


Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по учебной работе


И.Н. Федорова
« 31 » августа 2019г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программа подготовки специалиста среднего звена

Специальность
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника
Техник-технолог

2019г.

Программа подготовки специалиста среднего звена по специальности **15.02.15**
Технология металлообрабатывающего производства
согласована с работодателем/социальным партнером:

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора по персоналу
ПАО «Машиностроительный завод имени
М.И. Калинина, г. Екатеринбург»




Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Календарный учебный график

5.2. Учебный план

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных

Приложение 2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Приложение 3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Приложение 4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Приложение 5 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Организация деятельности подчиненного персонала

Приложение 6 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением и разработка управляющих программ

Приложение 7 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык

Приложение 8 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02 Литература

Приложение 9 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык

Приложение 10 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.04 История

Приложение 11 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 Обществознание

Приложение 12 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.06 Химия

Приложение 13 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07 Биология с основами экологии

Приложение 14 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08 Физическая культура

Приложение 15 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Приложение 16 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 Математика

Приложение 17 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11 Физика

Приложение 18 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 Информатика

Приложение 19 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.13 Основы проектной деятельности

Приложение 20 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.14 Астрономия

Приложение 21 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Приложение 22 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Приложение 23 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 24 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Приложение 25 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

Приложение 26 Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Приложение 27 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Приложение 28 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Приложение 29 Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Приложение 30 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Приложение 31 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика

Приложение 32 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика

Приложение 33 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение

Приложение 34 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Приложение 35 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Приложение 36 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование

Приложение 37 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения

Приложение 38 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка

Приложение 39 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

Приложение 40 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Экономика и организация производства

Приложение 41 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Правовые основы профессиональной деятельности

Приложение 42 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Охрана труда

Приложение 43 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 44 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Основы электротехники

Приложение 45 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Гидравлические и пневматические системы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года №1561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44979);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 № 1186 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2013 г., регистрационный № 30507);

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., № 24480);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);

- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861);

- Приказ Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. № 518 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461);

- Приказ Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955);

- Приказ Минобрнауки России от 25 ноября 2016 г. № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662);

- Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г., № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»), утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн).

- Реквизиты профессиональных стандартов:

- Приказ Минтруда России от 08 декабря 2014 № 985н (ред. от 28 ноября 2016 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471);

- Приказ Минтруда России от 21 ноября 2014 № 925н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный №35246);
- Приказ Минтруда России от 04 августа 2014 № 530н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33975);
- Приказ Минтруда России от 25 сентября 2014 № 659н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г, регистрационный № 34848);
- Техническое описание компетенций «Обработка листового металла» и «Полимеханика» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (Worldskills).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ООП – основная образовательная программа

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ЕН – Общий математический и естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 7416 часов и 4 года 10 месяцев соответственно.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах	Техник-технолог
разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий	Техник-технолог
организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	наладка, техническое обслуживание и контроль работы металлорежущего и аддитивного оборудования	Техник-технолог
организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	наладка, техническое обслуживание и контроль работы сборочного оборудования	Техник-технолог
организовывать деятельность подчиненного персонала	организация деятельности подчинённого персонала	Техник-технолог

изготавливать детали на металлорежущих станках с программным управлением и разрабатывать для них управляющие программы	изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением и разработка для них управляющих программ	Оператор станков с программным управлением
--	--	--

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности);
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>
		<p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>
		<p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p>
		<p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных</p>	<p>ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.</p>	<p>Практический опыт: изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации; использования автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания;</p>
		<p>Умения: определять последовательность выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке;</p>
		<p>Знания: общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве; карта организации рабочего места; назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров; виды операций металлообработки; технологическая операция и её элементы;</p>

		<p>последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;</p> <p>правила по охране труда</p>
ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.		<p>Практический опыт:</p> <p>осуществления выбора предпочтительного технологического решения из возможных в принятом технологическом процессе по изготовлению детали;</p>
		<p>Умения:</p> <p>определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;</p> <p>читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;</p> <p>проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации</p> <p>анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;</p>
		<p>Знания:</p> <p>основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>техническое черчение и основы инженерной графики;</p> <p>состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;</p> <p>типовые технологические процессы изготовления деталей машин;</p> <p>виды оптимизации технологических процессов в машиностроении;</p> <p>стандарты, методики и инструкции, требуемые для выбора технологических решений</p>
ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.		<p>Практический опыт:</p> <p>применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;</p> <p>осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства;</p>

		<p>Умения: разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выполнять эскизы простых конструкций; выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения; классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля; требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства; методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих, а также аддитивных технологий; структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; системы автоматизированного проектирования технологических процессов;</p>
--	--	---

	<p>основы цифрового производства</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: выбора технологических операций и переходов обработки; выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования</p> <p>Умения: оценивать технологичность разрабатываемых конструкций; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; рассчитывать штучное время; производить расчёт параметров механической обработки и аддитивного производства с применением CAE систем</p> <p>Знания: методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; основы технической механики; основы теории обработки металлов; интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования;</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: обработки деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей; настройке технологической последовательности обработки и режимов резания; подбора режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте; отработки разрабатываемых конструкций на технологичность;</p>

		<p>Умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки; устанавливать технологическую последовательность режимов резания;</p>
		<p>Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; инструменты и инструментальные системы; основы материаловедения; классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов; системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования</p>
	<p>ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; выбора методов получения заготовок и схем их базирования;</p> <p>Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали; оформлять технологическую документацию; определять тип производства; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p> <p>Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения;</p>

		<p>требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации; правила и порядок оформления технологической документации; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; формы и правила оформления маршрутных карт согласно единой системы технологической документации (ЕСТД); системы автоматизированного проектирования технологических процессов;</p>
	<p>ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании; применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением; использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;</p> <p>Умения: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования; рассчитывать технологические параметры процесса производства</p> <p>Знания: системы графического программирования; структуру системы управления станка; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том</p>

		<p>числе с применением CAD/CAM/CAE систем; компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров; элементы проектирования заготовок; основные технологические параметры производства и методики их расчёта;</p>
	<p>ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.</p>	<p>Практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением; изменения параметров стойки ЧПУ станка;</p> <p>Умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве; создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса; корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей;</p> <p>Знания: коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; основы автоматизации технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки; основные и вспомогательные компоненты станка; движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные</p>

	<p>ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.</p>	<p>базы</p> <p>Практический опыт: эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса; разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;</p> <p>Умения: обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; читать технологическую документацию; разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений</p> <p>Знания: технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование; классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; виды и применение технологической документации при обработке заготовок; этапы разработки технологического задания для проектирования; порядок и правила оформления технических заданий для проектирования изделий</p>
	<p>ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: разработки планов участков механических цехов;</p> <p>Умения: разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования</p>

		технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;
разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.	<p>Знания: принципы построения планировок участков и цехов; принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования; виды участков и цехов машиностроительных производств; виды машиностроительных производств</p>
		<p>Практический опыт: использования шаблонов типовых схем сборки изделий; выбора способов базирования соединяемых деталей;</p>
		<p>Умения: определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;</p>
ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе	<p>Знания: технологические формы, виды и методы сборки; принципы организации и виды сборочного производства; этапы проектирования процесса сборки; комплектование деталей и сборочных единиц; последовательность выполнения процесса сборки; виды соединений в конструкциях изделий; подготовка деталей к сборке; назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства</p>	
<p>Практический опыт: выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее; поиска и анализа необходимой</p>		

	<p>альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.</p>	<p>информации для выбора наиболее подходящих технологических решений;</p> <p>Умения: выбирать способы базирования соединяемых деталей; оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли;</p> <p>Знания: типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; оборудование и инструменты для сборочных работ; процессы выполнения сборки неподвижных неразъемных и разъемных соединений; технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов; методы контроля качества выполнения сборки узлов; требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке; требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий</p>
	<p>ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; применения конструкторской документации для разработки технологической документации;</p> <p>Умения: разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p>

		<p>определять последовательность сборки узлов и деталей;</p>
		<p>Знания: основы инженерной графики; этапы сборки узлов и деталей; классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства; порядок проектирования технологических схем сборки; виды технологической документации сборки; правила разработки технологического процесса сборки; виды и методы соединения сборки; порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке; виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин; пакеты прикладных программ</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей; применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса;</p> <p>Умения: рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации; использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей</p> <p>Знания: принципы составления и расчёта размерных цепей; методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности сборки; применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров</p>

		<p>сборочного процесса; нормативные требования к сборочным узлам и деталям; правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</p>
	<p>ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт: подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования; применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования;</p> <p>Умения: выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением; применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;</p> <p>Знания: назначение и конструктивно- технологические признаки собираемых узлов и изделий; технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению; конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта; основы металловедения и материаловедения; применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;</p>
	<p>ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках</p>	<p>Практический опыт: оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках</p>

	<p>машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>машиностроительных производств; составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций; использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий.</p>
		<p>Умения: оформлять технологическую документацию; оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств; применять систем автоматизированного проектирования, САД технологии при оформлении карт технологического процесса сборки.</p>
		<p>Знания: основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участку; виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств; требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов; системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;</p>
	<p>ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем</p>	<p>Практический опыт: разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования; применения автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам;</p>

	автоматизированного проектирования.	<p>Умения: составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве; применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования;</p>
		<p>Знания: виды и типы автоматизированного сборочного оборудования; технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней; схемы, виды и типы сборки узлов и изделий; автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования; системы автоматизированного проектирования и их классификацию; виды программ для преобразования исходной информации; последовательность автоматизированной подготовки программ</p>
	<p>ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.</p>	<p>Практический опыт: реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ; применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ;</p>
		<p>Умения: реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий; пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий;</p>
		<p>Знания: последовательность реализации автоматизированных программ; коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; основы автоматизации</p>

		<p>технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки; основные и вспомогательные компоненты станка; движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы</p>
	<p>ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.</p>	<p>Практический опыт: организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса;</p> <p>Умения: эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;</p> <p>Знания: виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений; требования технологической документации к сборке узлов и изделий; применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям; виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе</p>
	<p>ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием</p>	<p>Практический опыт: разработки и составления планировок участков сборочных цехов; применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок;</p> <p>Умения:</p>

	<p>систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; применять системы автоматизированного проектирования и САД технологии для разработки планировки;</p> <p>Знания: основные принципы составления плана участков сборочных цехов; правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъёма деталей; виды сборочных цехов; принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования; типовые виды планировок участков сборочных цехов; основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов</p>
<p>организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт: наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях; обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам;</p> <p>Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка; выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше;</p>

		<p>выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;</p>
		<p>Знания: основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы; причины отклонений в формообразовании; виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения; наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов; система допусков и посадок, степеней точности; квалитеты и параметры шероховатости;</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;</p> <p>Умения: организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;</p> <p>Знания: способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента; способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;</p>

	<p>ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.</p>	<p>Практический опыт: доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;</p> <p>Умения: оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Знания: техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; карты контроля и контрольных операций; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>Практический опыт: выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем.</p> <p>Умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного</p>

		<p>оборудования</p> <p>Знания: программных пакетов SCADA-систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом;</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>Практический опыт: определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлорежущих и аддитивных производств; контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали; использовать универсальные и специализированные измерительные инструменты; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;</p> <p>Знания: виды контроля работы</p>

		<p>металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</p> <p>стандарты качества;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;</p> <p>основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей;</p>
<p>организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве:</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования;</p> <p>определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств;</p> <p>регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <hr/> <p>Умения:</p> <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования;</p> <p>определять причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования;</p> <p>выбирать методы и способы их устранения</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования;</p> <p>техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования;</p>

		<p>виды неисправностей, поломок и отказов систем сборочного оборудования;</p> <p>методы и способы диагностики и ремонта сборочного производственного оборудования;</p> <p>степени износа узлов и элементов сборочного оборудования</p>
	<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.</p>	<p>Практический опыт: постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;</p> <p>организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>Умения: Проводить организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования;</p> <p>организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования;</p> <p>Знания: причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации;</p> <p>виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования;</p> <p>механические и электромеханические устройства сборочного оборудования;</p> <p>виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования;</p> <p>правила взаимодействия с подчинённым и руководящим составом;</p> <p>этика делового общения;</p>
	<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.</p>	<p>Практический опыт: планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям;</p> <p>оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;</p>

		<p>Умения: планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований</p>
		<p>Знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования; виды работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; порядок и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки и технического обслуживания; требования единой системы технологической документации</p>
	<p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>Практический опыт: организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами; вывода узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;</p> <p>Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования; применение SCADA систем в ресурсном обеспечении работ; проводить расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки</p> <p>Знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования; применение SCADA систем для ремонта сборочного оборудования; порядок и правила организации ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; виды требуемых ресурсов для обеспечения работ по наладке</p>

		<p>сборочного оборудования; правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;</p>
	<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</p>	<p>Практический опыт: определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию; определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования</p> <p>Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков; применение SCADA систем при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования</p> <p>Знания: нормы охраны труда и бережливого производства; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности; основы контроля качества работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; понятие, структуру и применимость SCADA систем; стандарты качества работ в машиностроительном сборочном производстве</p>
<p>организовывать деятельность подчиненного персонала:</p>	<p>ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.</p>	<p>Практический опыт: нормирования труда работников; участия в планировании и организации работы структурного подразделения;</p>

		<p>Умения: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p>
		<p>Знания: организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия; требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; нормирование работ работников; показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт; правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах</p>
	<p>ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.</p>	<p>Практический опыт: организации определения потребностей материальных ресурсов, формирования и оформления их заказа</p>
		<p>Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p>
		<p>Знания: правила постановки производственных задач; виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки; виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства; порядок учёта материально-</p>

		технических ресурсов
ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.	Практический опыт:	организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда, бережливого производства и производственным задачам
	Умения:	определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; участвовать в расстановке кадров; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса
ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.	Знания:	принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест; основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; основы и требования бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях; требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях
	Практический опыт:	соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда;
	Умения:	проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда

		<p>Знания: стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса;</p>
	<p>ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.</p>	<p>Практический опыт: контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств; решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала</p> <p>Умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания; выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров</p> <p>Знания: основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества; виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного состава, и различные подходы к их решению; основы психологии и способы мотивации персонала</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности</p>	<p>Практический опыт: анализа организационной деятельности передовых производств; разработки предложений по оптимизации деятельности</p>

	структурного подразделения.	структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
		<p>Умения: управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач; разрабатывать предложения с учетом требований кайдзен-систем</p>
		<p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; виды организации труда на передовых производствах; подходы по оптимизации деятельности структурных подразделений; принципы управления конфликтными ситуациями и стрессами; принципы саморазвития в профессиональной деятельности и мотивации персонала;</p>
Изготавливать детали на металлорежущих станках с программным управлением и разрабатывать для них управляющие программы	ПК 6.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.	<p>Практический опыт: разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования;</p> <p>Умения: разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования; читать и применять техническую документацию при выполнении работ; устанавливать оптимальный режим резания; вводить управляющие программы в</p>

		<p>универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов</p>
		<p>Знания: устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;</p>
	<p>ПК 6.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.</p>	<p>Практический опыт: разработки управляющих программ с применением систем CAD/CAM;</p> <p>Умения: проверять управляющие программы средствами вычислительной техники; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;</p> <p>Знания: приемы работы в CAD/CAM системах; методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; устройство и принципы работы</p>

		<p>металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;</p> <p>устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом;</p>
	<p>ПК 6.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.</p>	<p>Практический опыт: выполнения диалогового программирования с пульта управления станком</p> <p>Умения: разрабатывать карту наладки станка и инструмента; применять методы и приемы отладки программного кода; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; работать в режиме корректировки управляющей программы</p> <p>Знания: приемы программирования одной или более систем ЧПУ; порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;</p>
	<p>ПК 6.4 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.</p>	<p>Практический опыт: выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением</p> <p>Умения: осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и</p>

		<p>электробезопасности; устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки;</p>
ПК 6.5 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.		<p>Практический опыт: подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</p>
		<p>Умения: выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</p>
		<p>Знания: наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>
ПК 6.6 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.		<p>Практический опыт: переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>
		<p>Умения: составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;</p>
		<p>Знания: правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ</p>
ПК 6.7 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на		<p>Практический опыт: обработки и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с</p>

	<p>металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>	<p>программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией</p> <p>Умения: выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением</p> <p>Знания: основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей</p>
--	---	--

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации							Учебная нагрузка обучающихся, ч.							Распределение по курсам и семестрам																		Объем ОП					
		Экзамены	Зачеты	Дифференциальные зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Объем ОП	Семестр (ср. числ.)	Консультации	С преподавателем в том числе				Промежуточные аттестации	Индивидуальный проект (выходит в ср.)	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5														
											Всего	Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия			Курс. проектир.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.	Объем ОП	С препода.						
																																				17 нед	24 нед	17 нед	22 (2) нед
2	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																																						
3	ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	5	12		8	1476	38	1408	806	492	110	30			36	34.82	36	34	36	33	36	31	36	31.35	36	34	36	32.29	36	32.29	36	35.18	36	36				
13	ОУД	Общеобразовательные дисциплины	5	12		8	1476	38	1408	806	492	110	30			612	592	864	816																				
14	ОУД.01	Русский язык	2			1	90	4	80	68	12		6			34	34	56	46																				
15	ОУД.02	Литература		2		1	117		117	97	20					51	51	66	66																				
16	ОУД.03	Иностранный язык		2		1	123	4	119	29	90					51	49	72	70																				
17	ОУД.04	История		2		1	117	2	115	90	25					58	56	59	59																				
18	ОУД.05	Обществознание		2		1	110	2	108	83	25					61	59	49	49																				
19	ОУД.06	Химия		2		1	82	4	78	36	20	22				34	32	48	46																				
20	ОУД.07	Биология с основами экологии		2			50	2	48	38	10							50	48																				
21	ОУД.08	Физическая культура		12			121		121	11	110					51	51	70	70																				
22	ОУД.09	Основы безопасности жизнедеятельности		2		1	74	2	72	42	30					51	49	23	23																				
23	ОУД.10	Математика	12				267	8	247	147	100		12			102	92	165	155																				
24	ОУД.11	Физика	2			1	141	4	131	73	20	38	6			68	68	73	63																				
25	ОУД.12	Информатика	2		1		100	4	90	40		50	6			51	51	49	39																				
26	ОУД.13	Основы проектной деятельности			2		48	2	46	26	20							48	46																				
27	ОУД.14	Астрономия			3		36		36	26	10							36	36																				
37	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	16	44	3	1	25	5724	196	210	5258	1974	1264	362	110	60					612	561	864	744	612	533	900	850	612	549	864	775	612	598	648	648	69.81%	30.19%	
39	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		15		5	661	45	26	590	219	371									119	113	66	50	68	62	72	66	170	149	154	140	12	10			504	157	
40	ОГСЭ.01	Основы философии		8		7	73	3	4	66	58	8																									72	1	
41	ОГСЭ.02	История		34			73	8	4	61	51	10									51	49	22	12													72	1	
42	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		349		5-8	216	12	12	192	25	167									34	32	22	18	34	30	36	32	34	30	44	40	12	10			200	16	
43	ОГСЭ.04	Физическая культура		3-9			187	12		175	13	162									34	32	22	20	34	32	36	34	17	15	44	42				160	27		
44	ОГСЭ.05	Психология общения		8			44	4	2	38	28	10																									44	44	
45	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		7			68	6	4	58	44	14																										68	
48	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1	2		1	231	12	16	197	69	56	72	6							187	161	44	36														180	51
49	ЕН.01	Математика	3				102	6	8	82	32	50	6								102	82															102		
50	ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4		3	95	4	6	85	13										51	49	44	36													78	17	
51	ЕН.03	Экологические основы природопользования		3			34	2	2	30	24	6									34	30																34	
54	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	7	10	1	7	1718	85	96	1495	766	465	244	20	42						306	287	594	508	340	275	288	258	102	92	88	75					648	1070	
55	ОП.01	Инженерная графика		4		3	173	6	8	159	19	140									85	81	88	78													46	127	
56	ОП.02	Компьютерная графика		6			90	4	4	82	10																90	82									36	54	
57	ОП.03	Техническая механика	4			3	134	4	10	114	64	50		6							68	66	66	48													46	88	
58	ОП.04	Материаловедение	4			3	129	13	8	102	72	14	16	6							85	74	44	28													46	83	
59	ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация		56			105	4	7	94	58	36													51	46	54	48										46	59
60	ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	4			3	112	4	8	94	40	24	30	6							68	66	44	28													54	58	
61	ОП.07	Технологическое оборудование	5			4	161	8	9	138	74	22	42	6											110	102	51	36										54	107
62	ОП.08	Технология машиностроения	5			4	173	6	9	152	78	32	42	6																								54	119

Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Основы философии»
- «История»
- «Иностранный язык»
- «Математика»
- «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
- «Инженерная графика»
- «Компьютерная графика»
- «Техническая механика»
- «Материаловедение»
- «Метрология стандартизация и сертификация»
- «Процессы формообразования и инструменты»
- «Технологическое оборудование и оснастка»
- «Технология машиностроения»
- «Программирование для автоматизированного оборудования»
- «Экономика»
- «Правовые основы профессиональной деятельности»
- «Охрана труда»
- «Безопасность жизнедеятельности»
- «Гидравлика и пневматика»

Лаборатории

- «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ»
- «Информационные технологии»
- «Метрология стандартизация и сертификация»
- «Процессы формообразования и инструменты»
- «Технологическое оборудование и оснастка»
- «Гидравлика и пневматика»

Мастерские

- «Слесарная»
- «Участок станков с ЧПУ»
- «Участок аддитивных установок»

Тренажеры, тренажерные комплексы

- Стойки станков с числовым программным управлением

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

6.1.2. **Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим

санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и кабинетов

Кабинет иностранного языка,

Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -15 шт., наушники Philips – 15 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., Google класс, металлический класс для хранения техники – 1 шт., шкаф для хранения пособий – 5 шт., магнитомаркерная доска – 1 шт., мультимедийное пособие – 15 комплектов.

Кабинет информатики,

Стационарный компьютер HP в сборе – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер HP – 1 шт., шкаф для пособий – 2 шт., комплект ученической мебели на 25 чел.

Кабинет истории и общественных дисциплин,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор

Кабинет математики,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт.

Кабинет общеобразовательных дисциплин,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., ноутбук, телевизор.

Кабинет охраны труда и бережливого производства,

Учебная доска, стол преподавателя, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел.

Кабинет русского языка и культура речи,

Комплект ученической мебели на 25 чел., ноутбук HP -1 шт., видеодвойка TV LG – 1 шт., плакаты и методические пособия по дисциплине, шкаф для хранения видеотеки и методической продукции – 2 шт.

Кабинет Социально-экономических дисциплин,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 26 чел., ноутбук,

Кабинет экономики и АФХД,

Организации: учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 30 чел., проектор, ноутбук

Кабинет-лаборатория физики,

Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" – 6 шт.

Комплект учебно-лабораторного оборудования "индукция в движущемся проводящем корпусе" – 1 шт.

Комплект учебно-лабораторно оборуд. "электрическое поле в плоском конденсаторе" - 1

Комплект учебно-лабораторного оборудования "определение отношений теплоемкостей при постоянном давлении и постоянном объеме"- 1шт

Комплект учебно-лабораторного оборудования "молекулярная физика и термодинамика" – 1 шт.

Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" ЭМ-ПО-01 – 6 шт.

Комплект учебно-лабораторного оборудования "электричество и магнетизм" – 1 шт.

Лабораторная установка "определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости методом отрыва петли" - 1 шт.,

Лабораторный набор по механике поступательного прямолинейного движения – 1 шт

Лабораторный набор "газовые законы и свойства насыщенных паров" – 8 шт.

Рабочее место преподавателя демонстрации лабораторных испытаний – 1 шт.,

Стол лабораторный – 1 шт.,

Осциллограф с большим экраном

Модель двигателя внутреннего сгорания – 1 шт.,

Модель дизельного двигателя – 1 шт.,

Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля – 1 шт.,

Комплект оборудования и инструментов для учебного кабинета и лаборатории физики

Кабинет-учебный тип Безопасности жизнедеятельности,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия,

методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 чел., ТВ, DVD,

средства защиты, учебный тренажёр «Пожарная безопасность», электронный тир,

пневматические винтовки – 3 шт., макет автоматов – 8 шт.

Лаборатория "Электротехники и электроники",

Электротехнический стенд «Basic» с одной рамой А4; универсальной электропанелью с аналоговыми амперметром и вольтметром, розетками 220В и 380В, вводным автоматом и панелью аварийного останова и доступа – 8 шт,

Учебный комплект Меры эл.безопасности–8 шт.

Лаборатория «Инженерной графики САД»,

Комплект оборудования рабочего места преподавателя: доска магнитно-маркерная, стол преподавателя, персональный компьютер с монитором 20 дюймов, мультимедиа проектор,

принтер струйный цветной формата А4, принтер лазерный, плоттер А 1, комплект учебной

мебели на 15 чел., кульман настольный с рейшиной А3, Учебные комплексы:

«Инженерная графика 1. Гидрозамок», «Инженерная графика 2. Обратный клапан»,

«Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала», «Инженерная графика 4. Шатун

ДВС в сборе», «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником», «Инженерная графика

6. Натяжной ролик», «Инженерная графика 8. Виды резьб», «Инженерная графика 11.

Цилиндрические детали с вырезами», Микрометр МК-75–5 шт., МК-100-3шт., Микрометр

рычажный МР25 0.001-5шт., Нутромер индикаторный НИ 18-50 0.01-3шт., НМ 50-175

0.01-3шт.,

Лаборатория «Материаловедения, неразрушающий контроль», 1040

Лаборатория «Материаловедения», 2043

Лаборатория материаловедения №1: Микроскоп металлографический –8 шт., цифровая

камера для микроскопа–8 шт., отрезной станок–3 шт., шлифовально-полировальный

станок двухдисковый с прижимными кольцами – 3 шт., пресс для горячей запрессовки

образцов – 3 шт., вытяжной шкаф – 3 шт., печь муфельная – 3 шт., твердомер по Роквеллу

– 3 шт., твердомер Бринелля – 2 шт., тердомер микро–Виккерса – 2шт.,

комплект плакатов по курсу, настольный гидравлический пресс – 3 шт., комплект наборов

лабораторных штампов для прессы – 3 шт., наборы заготовок, комплект учебного

оборудования Электро-технические материалы – 7 шт.

Лаборатория материаловедения №2: Установка нанесения электрохимической металлизации МК-ГУ-2-16 – 3 шт., дефектоскоп вихретокового контроля ГАЛЗ ВД-103 -9 шт., ультразвуковой толщиномер «ТЭМП-УТ1» - 9 шт., ультразвуковой дефектоскоп «УД4-12Т» - 9 шт., ультразвуковой высокочастотный тамограф - 1 шт., комплекс для определения твёрдости – 9 шт., комплекс магнитопорошкового контроля – 9 шт., комплекс оптико-эмиссионного анализа «Спас 02» - 1шт., высокочастотная установка индукционного нагрева ВЧ –1 шт., промышленный охладитель воды типа вода-воздух чиллер ЧА -6 – 1 шт., закалочный станок ИЗС – 300 – 1 шт., пирометрическая система измерения и контроля температуры – 1 шт., установка для испытания на скручивание ТАИМ TNS DW-05 – 1 шт., универсальная испытательная машина UN 300kNX -1 шт., установка для испытания по методу Шарпи до 300 Дж – 1 шт., установка для испытания по методу Шарпи до 50 Дж – 1 шт., установка для нанесения надрезов L71 UV – 1 шт.

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»,
Автоматизированный стенд для измерения шероховатости – 1 шт., Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (далее КИМ) с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров» КИМ-ЧПУ-ЗРК – 1 шт., Типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (далее КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения» КИМ-ЧПУ-ТЗ – 1 шт.

Лаборатория «Программного управления станками с ЧПУ»,

Учебная доска, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук – 1 шт.сло офисное – 15 шт.,

Парта серая – 13 шт., Персональный компьютер HP – 13 шт., Учебная лаборатория с ЧПУ DMG MORI Academy – 11 шт., МФУ HP – 1 шт.,

Проектор CASIO XJ_V2 – 1 шт.,

Сетевой коммутатор D-link–1шт

Доска передвижная – 1 шт.

Полигон Большой цех: "Лазерный обрабатывающий центр с ЧПУ "AMADA QUATTRO 1000" – 1 шт.

Лаборатория пневмопривода и гидропривода,

Комплект учебно-производственного оборудования

средство для моделирования и симуляции работы пневматических схем – 1 шт., средство для моделирования и симуляции работы гидравлических схем – 1шт., поддон – 1шт., тумбочка мобильная 4 ящика -8шт., тумбочка мобильная 3 ящика -8 шт., гидравлическая насосная станция-4 шт., компрессор -2 шт., разгрузочное устройство-8шт., мультиметр-8шт., набор инструментов, блок питания 24 В для монтажа в раму ER с сетевым кабелем – 8шт., набор электрических проводов со штекерами–8 шт., гидрошланг, 600 мм, гидрошланг, 1000 мм, гидрошланг, 1500 мм, учебный комплект «Пневматика. Базовый» - 5шт., комплект элементов Пневмоавтоматика. Продвинутый уровень – 5 шт., Электропневмоавтоматика. Базовый уровень -5 шт., учебный комплект Сервопневматика – 1 шт., цифро-аналоговый преобразователь – 1 шт., адаптер для крепления цифро-аналогового преобразователя – 1 шт., модуль удаленных входов/выходов, дискретный – 1 шт., кабель входов/выходов, дискретный – 1 шт., модуль удаленных входов/выходов, аналоговый – 1 шт., кабель входов/выходов, аналоговый – 1 шт.,

Учебный комплект Измерения в пневматических системах – 1 шт., учебный комплект Исполнительные устройства в пневмосистемах-1шт
учебный комплект элементов Гидроавтоматика. Основной курс. – 5 шт., дополнительный комплект учебных элементов Электрогидроавтоматика. Основной курс – 5 шт., контроллер LOGO!8 – 6 шт.
Лаборатория технической механики,
Доска магнитно-маркерная 100X150, стол преподавателя, стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, комплект учебной мебели на 25 студентов, ноутбук
Ноутбук hp probook15.6 13 шт.
Проектор CASIO XJ-V2
Комплект ММП "поводковый (зубчатый механизм)" ММП-ПМЗ
Комплект ММП "междокольный дифференциал" ММП-МД
Комплект ММП "кулачковый механизм" ММП-КМ
Комплект ММП "Кулачковый механизм с толкателем" ММП-КМТ
Комплект ММП "шарнир гука" ММП-ШГ
Комплект ММП "Цилиндрическая косозубая зубчатая передача"
Комплект ммп "цилиндрическая винтовая зубчатая передача" ММП-ЦВЗ
Комплект ммп "кривошипно-шатунная передача" ММП-КШП
Комплект ммп "коническая зубчатая передача" ММП-КЗП
Комплект ммп "планетарная передача" ММП-ПП
Комплект ммп "червячная передача" ММП-ЧП
Комплект ммп "возвратно-поступательный механизм" ММП-ВПБМ
Комплект ммп "храповый механизм" ММП-ХМ
Комплект ммп "муфта сцепления" ММП-МС
Комплект ммп "кулисно-рычажный механизм" ММП-КРМ
Комплект ММП "передаточный механизм с гибким валом" ММП-ПМГВ
Лабораторный комплекс "механические передачи" ЛК-МП
Лабораторный комплекс "детали машин-передачи редукторные" ЛК-ДМ-ПР
Лабораторный комплекс "детали машин-передачи ременные" ДМ-ПР
Лабораторный комплекс "детали машин-соединения с натягом" ДМ-СН-0103ЛР
Лабораторный комплекс "детали машин-раскрытие стыка резобового соединения" ДМ-РСРС-010-3ЛР
Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор червячный" ДМ-РЧ-010-4ЛР
Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор конический" ДМ-РК-010-4ЛР
Лабораторный комплекс "детали машин-редуктор планетарный" ДМ-РП-010-4ЛР
Лабораторный комплекс "детали машин -передачи цепные" ДМ-ПЦ-010-3ЛР
Учебная универсальная испытательная машина "механические испытания материалов" МИМ-9ЛР-010-3 шт
Лаборатория Технологии машиностроения,
Станок токарный с ЧПУ «УТС4-ЧПУ» - 4 шт.
Учебный комплекс "инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала"
Учебный комплект "инженерная графика 8. Виды резьб"
Учебный комплект "инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами"
Учебный комплект "инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали", Станок фрезерный с ЧПУ «УФСЧ-ЧПУ» - 4 шт., учебный комплект "инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали", Стол ученический – 11 шт., Мобильный экран Master View, Шкафы металлические – 2 шт., тумба выкатная – 3 шт., стул преподавателя, доска магнитно-маркерная 100X150 см вращающаяся лаковое

покрытие алюминиевая рама, стул ученический – 21 шт., стул ученический со столиком – 4 шт.

Лаборатория физики,
Комплект учебно-лабораторного оборудования "закон кулона" – 1 шт.
Многофункциональная цифровая лаборатория по физике с мультимедиа – 10 шт.
Комплект для демонстрации свойств электромагнитных волн – 1 шт.
Макет действующий "явление электромагнитной индукции" – 1 шт.
Прибор для опытов с электрическим током ПХЭ – 1 шт.
Лабораторный набор по механике ТИП 1 – 8 шт.
Лабораторный набор по механике ТИП 2 – 8 шт.
Лабораторный набор по молекулярной физике и термодинамике – 8 шт.
Лабораторный набор "звуковые колебания и волны" – 2 шт.
Лабораторный набор для наблюдения линейчатых спектров излучения – 2 шт.
Лабораторный набор «электрические поля» – 2 шт.
Источник постоянного напряжения – 8 шт.
Источник высокого напряжения – 2 шт.
Генератор ручной
Машина электрическая обратимая (двигатель-генератор) – 3 шт.
Машина электрофорная - 3
Центробежная машина
Прибор для записи колебаний маятника – 1 шт.
Прибор для демонстрации превращения световой энергии – 1 шт.
Спектроскоп – 1 шт.
Модель для демонстрации в объеме линий магнитного поля – 1 шт.
Модель гидравлического пресса – 1 шт.
Комплект приборов для опытов по электростатике (демонстрационный) – 2 шт.
Набор демонстрационный "ванна волновая" – 1 шт.
Осцилографическая приставка – 1 шт.
Омметр-вольтметр с гальванометром (демонстрационный) – 1 шт.
Оптическая скамья – 1 шт.
Катушка из медного провода (200 витков) – 2 шт.
Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком – 2 шт.
Конденсатор разборный - 4
Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями – 1 шт.
Термометр электронный демонстрационный – 1 шт.
Весы электронные до 2000 ГР – 1 шт.
Весы технические до 1000 ГР с гирями – 1 шт.
Штатив универсальный физический – 15 шт.
Насос вакуумный с тарелкой и колпаком – 1 шт.
Трубка ньютона – 1 шт.
Подъемный механизм с площадкой 20-20 см – 15 шт.
Генератор звуковой частоты – 1 шт.
Машина волновая – 1 шт.
Установка для демонстрации фигур хладни – 1 шт.

Лаборатория химии,
Шкаф лабораторный вытяжной ШВ-02 – 1 шт.
Шкаф сушильный лабораторный УТ 4620 – 1 шт.
Муфельная лабораторная печь UF-1007. -1 шт.
Аналитические весы с внутренней калибровкой Ohaus – 2 шт. Дистиллятор лабораторный ДЭ-4М – 1 шт.
Спектрофотометр В-1100, с рабочей станцией -2 шт.

Аналитические весы с внутренней калибровкой – 1 шт.
Вытяжной шкаф – 1 шт.
Стол лабораторный демонстрационный лск-09
Плита нагревательная лабораторная УН-0150А. Ulab
Холодильник для лабораторных проб двухкамерный – 1 шт.
Весы лабораторные электронные МЛ 0,3-II В1ЖА, 200/0,001 г – 3 шт.
РН-метр лабораторный рН -150 МИ в комплекте с электродом ЭСК-10603/7
термодатчиком и штативом, с устройством распечатки данных
Набор кювет № 2, Ultra – 2 шт.
Лабораторный стол-мойка ЛСК-17а – 4 шт.
Лабораторная сушилка для посуды на 72 МЕСТА
Тумба лабораторная для сушильного шкафа ПО-01
Стол лабораторный для весов антивибрационный СВ-01а – 6 шт.
Шкаф лабораторный для посуды ШДЛ-01 – 4 шт.
Стол лабораторный ЛСК-08
-11 шт.
Мастерская "Участок аддитивных установок и бесконтактной оцифровки",
3D-принтер Formlabs Form 2 – 11 шт., комплект для сборки 3D-принтера Prism Mini – 3
шт., 3D сканер АРТЕК Space Sprider – 1 шт., 3D-принтер Projet 3600W – 1 шт., комплект
для сборки 3D принтера Wanhao Duplicator i3 v2.0 – 10 шт., мешалка магнитная с
подогревом MSH-20А – 1 шт., набор инструментов 150 предметов - "OMBRA" OMT 150S –
1 шт., персональный компьютер HP ProDesk i5 – 14 шт., 3D ручка- 10 шт., верстак
WOKER WR 2000.121 со съемной металлической накладкой столешницы – 8 шт., 3D-
принтер Felix 3.0 – 9 шт., 3D сканер ручной XYZ pinting 3D – 8 шт., проектор CASIO XJ-
V2 – 1 шт.
Мастерские механические,

Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M
Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S
Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250
Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R
Универсальный заточный станок двусторонний cdmecanica PROFILE 120
Универсальный заточный станок модульный cdmecanica NEWFORM 275
Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт.
Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР
Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР
Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП
Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ767-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП
Тележка COMTEX №7 – 12 шт
Слесарная мастерская,
Широкоуниверсальный настольный универсально-фрезерный станок JET JUM-X2
Фрезерный станок Roland MODELA MDX-40A
Фрезерный станок Roland MODELA MDX-50
Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX
Верстак GARANT – 8 шт.
Тумбочка инструментальная DVK.

Слесарная мастерская,
Мастерские механические,

Широкоуниверсальный настольный универсально-фрезерный станок JET JUM-X2
Фрезерный станок Roland MODELA MDX-40A
Фрезерный станок Roland MODELA MDX-50
Компрессор воздушный CECCATO CSM 7.5 DX
Верстак GARANT
Тумбочка инструментальная DVK, Ленточнопильный станок фирмы cosen SH-500M
Горизонтальный токарный станок с цикловым программным управлением С 280 Z
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280 VS
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 360S
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 400VS
Прецизионный токарно-винторезный станок LZ 280S
Прецизионный токарный станок модель fd 250 FD250
Станок радиально-сверлильный JET JRD-1100R
Универсальный заточный станок двусторонний cdmecanica PROFILE 120
Универсальный заточный станок модульный cdmecanica NEWFORM 275
Универсальный токарно-винторезный станок 16K20 – 2 шт.
Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-0-0-ТР
Широкоуниверсальный фрезерный станок СФ676-250/3-КМ4-М-Ф3-ТР
Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-250/4-КМ-О-Ф3-ШВП
Широкоуниверсальный фрезерный станок модели СФ676-300/5-КМ4-М-Ф3-ШВП
Тележка СОМТЕХ №7 – 12 шт
Спортивный игровой зал,
Спортивный игровой зал: шведские стенки, волейбольная сетка, баскетбольные кольца,
спортивный инвентарь, канат, информационные стенды
Тренажёрный зал: силовые тренажёры, спортивные тренажёры, штанги
Открытый стадион

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельности обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик должны обеспечивать реализацию требований профессиональных стандартов:

- «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471),
- «Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный №35246),
- «Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г, регистрационный № 34848),
- «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33975);
- реализацию требований компетенции WSR «46. Обработка листового металла» и «01. Полимеханика».

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для
изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том
числе автоматизированном**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированном

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных
ПК 1.1.	Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей
ПК 1.2.	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей
ПК 1.3.	Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 1.5.	Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 1.6.	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 1.7.	Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 1.8.	Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
ПК 1.9.	Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса
ПК 1.10.	Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- применении конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;- разработке технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений;- составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций;- применении шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;- использовании автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания;- выборе методов получения заготовок и схем их базирования;- использовании базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">- обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;- читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;- определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;- определять тип производства; разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств;- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке;- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей;- оформлять технологическую документацию;- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования;- использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки

	<p>конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.</p>
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - техническое черчение и основы инженерной графики; - основы материаловедения; основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации; - основы технической механики; - классификацию, назначение и принципы действия металлорежущего, аддитивного, подъемно-транспортного, складского производственного оборудования; - основы автоматизации технологических процессов и производств; - приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; - систему автоматизированного проектирования технологических процессов; - принципы проектирования участков и цехов; - основы цифрового производства; - инструменты и инструментальные системы; - классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; - классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля; - типовые технологические процессы изготовления деталей машин, методику их проектирования и оптимизации; - виды заготовок и методы их получения; - правила отработки конструкций деталей на технологичность; - методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; - способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов; - методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; - технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование; - классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов

	<p>технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства; - методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий; - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; - состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии).
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	<u>876</u>
Из них на освоение МДК	<u>516</u>
на практики: учебную	<u>144</u>
производственную	<u>216</u>
самостоятельная работа	<u>32</u>

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля **	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ПК 1.1-ПК 1.6; ПК 1.9-ПК 1.10 ОК 1- ОК 4; ОК 9-ОК 10	Раздел 1. Проектирование технологических процессов изготовления деталей в металлообрабатывающих производствах	370	284	74	30	72		14
ПК 1.1-ПК 1.6; ПК 1.9-ПК 1.10 ОК 1- ОК 4; ОК 9-ОК 10	Раздел 2. Проектирование технологических процессов изготовления деталей в металлообрабатывающих производствах, в том числе автоматизированном	128	84	20		36		8
ПК 1.7, ПК 1.8 ОК 1- ОК 4; ОК 9-ОК 10	Раздел 3. Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании	162	116	56		36		10

**

	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	216					216	
	Всего:	876	484	150	30	144	216	32

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
1	2	3
МДК.01.01. Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением САПР		498
Раздел 1. Проектирование технологических процессов изготовления изготовления деталей в металлообрабатывающих производствах		370
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	Содержание учебного материала 1. Характеристика типов производства 2. Дифференциация и концентрация технологического процесса Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2 - -
Тема 1.1	Практическое занятие:	-
Тема 1.1	Лабораторная работа:	-
Тема 1.2 Выбор баз при обработке заготовок	Содержание 1. Понятие о базах, их классификация и назначение 2. Основные схемы базирования 3. Погрешности базирования и закрепления заготовок Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2 - -
Тема 1.2.	Практическое занятие:	-
Тема 1.2.	Лабораторная работа:	-
Тема 1.3 Точность обработки	Содержание учебного материала 1. Факторы, определяющие точность обработки 2. Точность станков, инструмента и приспособлений 3. Жесткость технологической системы Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2 - -
Тема 1.3	Практическое занятие:	-
Тема 1.3	Лабораторная работа:	-
Тема 1.4 Качество поверхности	Содержание учебного материала 1. Параметры шероховатости 2. Зависимость шероховатости и точности поверхностей от видов обработки Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2 - -
Тема 1.4	Практическое занятие:	-

Тема 1.4	Лабораторная работа:	-
Тема 1.5 Припуски на механическую обработку	Содержание	2
	1. Определения и основные понятия	
	2. Факторы, влияющие на размер припуска	
	3. Межоперационные припуски и допуски	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.5	1. Практическое занятие: Определение операционного припуска и размеров с допусками расчетно-аналитическим методом	2
Тема 1.5	2. Практическое занятие: Определение операционного припуска и размеров с допусками табличным методом	2
Тема 1.5	Лабораторная работа:	-
Тема 1.6 Обоснование метода получения заготовок	Содержание учебного материала	2
	1. Виды и способы получения заготовок для деталей	
	2. Техничко-экономическое обоснование выбора заготовки	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:
Тема 1.6	Практическое занятие:	-
Тема 1.6	Лабораторная работа:	-
Тема 1.7 Техническое нормирование	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация затрат рабочего времени	
	2. Техническое нормирование	
	3. Особенности нормирования операций с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.7	Практическое занятие:	-
Тема 1.7	Лабораторная работа:	-
Тема 1.8 Анализ соответствия требований к изготовлению деталей и их служебному назначению	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к твердости	
	2. Допуски размеров	
	3. Отклонения формы и взаимного расположения поверхностей	
	4. Заданная шероховатость	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.8	3. Практическое занятие: Чтение конструкторских чертежей	2
Тема 1.8	Лабораторная работа:	-
Тема 1.9 Технологичность конструкции изделий	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие о технологичности	

	2. Правила обработки конструкции на технологичность	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.9	4. Практическое занятие: Выполнение качественной оценки детали на технологичность	2
Тема 1.9	5. Практическое занятие: Выполнение количественной оценки детали на технологичность	2
Тема 1.9	Лабораторная работа:	-
Тема 1.10 Методы измерения основных поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Контроль наружных и внутренних поверхностей тел вращения	
	2. Контроль углов и конусов	
	3. Контроль резьбы	
	4. Контроль отклонений формы и расположения поверхностей	
	5. Методы и средства измерения зубчатых колес	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.10	6. Практическое занятие: Выполнение расчета специального измерительного инструмента	2
Тема 1.10	1. Лабораторная работа: Выполнение схемы полей допусков измерительного инструмента	2
Тема 1.11 Структура процесса изготовления изделия	Содержание	2
	1. Основы организации и управления процессом технологической подготовки	
	2. Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82	
	3. Исходные данные для проектирования	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.11	Практическое занятие:	-
Тема 1.11	Лабораторная работа:	-
Тема 1.12 Правила проектирования технологических процессов изготовления деталей изделий	Содержание	2
	1. Виды технологической документации	
	2. Правила оформления маршрутной карты техпроцесса	
	3. Правила оформления операционной карты механической обработки	
	4. Правила оформления операционного эскиза	
	5. Правила оформления карты контроля	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.12	7. Практическое занятие: Оформление маршрутной карты, операционной карты (одной операции) по ГОСТ 3.1118-82; ГОСТ 3.1404 – 86	2

Тема 1.12	8. Практическое занятие: Оформление карты эскизов, карты наладки по ГОСТ 3.1105-84 , ГОСТ 3.1404 – 86 (одной операции)	2
Тема 1.12	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Оформление карты эскизов для токарной операции (индивидуальное задание)		2
Тема 1.13 Типовые технологические процессы изготовления валов	Содержание	2
	1. Характеристика валов и технологические задачи	
	2. Требования к технологичности валов	
	3. Материалы и заготовки валов	
	4. Схемы базирования	
	5. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей	
	6. Типовые маршруты изготовления валов	2
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		2
Тема 1.13	9. Практическое занятие: Разработка типового маршрута изготовления вала основными операциями механической обработки с типовыми конструктивными элементами и требованиями к ним	2
Тема 1.13	Лабораторная работа:	-
Тема 1.14 Типовые технологические процессы изготовления втулок	Содержание	2
	1. Характеристика втулок	
	2. Технологические задачи	
	3. Методы обработки внутренних цилиндрических поверхностей	2
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		2
Тема 1.14	10. Практическое занятие: Разработка типового маршрута изготовления втулок с выбором оборудования, приспособлений и инструмента	2
Тема 1.14	Лабораторная работа:	-

Тема 1.15 Типовые технологические процессы изготовления корпусных деталей	Содержание	2
	1. Характеристика корпусных деталей	
	2. Технологические задачи	
	3. Методы обработки корпусных деталей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.15	11. Практическое занятие: Разработка типового маршрута изготовления корпусных деталей с выбором оборудования, приспособлений и инструмента	2
Тема 1.15	Лабораторная работа:	-
Тема 1.16 Типовые технологические процессы изготовления зубчатых колес	Содержание	2
	1. Характеристика зубчатых колес	
	2. Технологические задачи	
	3. Основные методы формообразования зубьев зубчатых колес	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.16	Практическое занятие:	-
Тема 1.16	Лабораторная работа:	-
Тема 1.17 Типовые технологические процессы изготовления рычагов	Содержание	2
	1. Характеристика рычагов	
	2. Материалы и заготовки рычагов	
	3. Методы обработки рычагов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.17	Практическое занятие:	-
Тема 1.17	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Составить тест по теме: «Типовые технологические процессы изготовления валов»		2
Тема 1.18 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Виды обработки на токарных станках	
	2. Основные виды токарных станков	
	3. Компоновки токарных станков	
	4. Устройство токарного станка модели 16К20, токарно-карусельного станка мод. 1512, лоботокарного, токарно-револьверного, автоматы продольного точения, многошпиндельные токарные автоматов	
	5. Кинематическая схема станка модели 16К20	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.18	Практическое занятие:	-
Тема 1.18	Лабораторная работа:	-

Тема 1.19 Оснастка и приспособления на станках токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Приспособления для крепления инструментов и заготовок	
	2. Приспособления для крепления заготовок	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 1.19	Практическое занятие:	-
Тема 1.19	Лабораторная работа:	-
Тема 1.20 Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов)	Содержание учебного материала	2
	1. Выбор метода обработки наружных поверхностей тел вращения	
	2. Токарная обработка наружных поверхностей тел вращения	
	3. Обработка шлифованием наружных поверхностей тел вращения	
	4. Отделочные виды обработки наружных поверхностей тел вращения	
	5. Режимы резания при точении	
	6. Техническое нормирование при точении	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.20	12. Практическое занятие: Составление таблицы: «Маршрутный технологический процесс механической обработки детали с выбором оборудования, приспособлений и инструмента (индивидуальное задание)	2
Тема 1.20	2. Лабораторная работа: Выполнение расчетов режимов резания и техническое нормирование при точении	2
Контроль промежуточный: Составить тест на тему: «Обработка на станках токарной группы»		2
Тема 1.21 Устройство, принцип работы и кинематика станков сверлильной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация и общие характеристики сверлильных станков	
	2. Устройство радиально-сверлильного станка	
	3. Устройство вертикально-сверлильного станка	
	4. Устройство расточного станка	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.21	Практическое занятие:	-
Тема 1.21	Лабораторная работа:	-
Тема 1.22 Оснастка и приспособления на станках сверлильной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Оснастка для крепления режущего инструмента	
	2. Приспособления для закрепления заготовок при сверлении	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.22	Практическое занятие:	-
Тема 1.22	Лабораторная работа:	-

Тема 1.23 Обработка внутренних поверхностей тел вращения (отверстий)	Содержание учебного материала	2
	1. Обработка на сверлильных станках	
	2. Обработка на расточных станках	
	3. Обработка на протяжных станках	
	4. Обработка на шлифовальных станках	
	5. Отделочные виды обработки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.23	Практическое занятие:	-
Тема 1.23	3. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при сверлении, рассверливании, зенкеровании, развертывании	2
Тема 1.23	4. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при растачивании, протягивании, долблении	2
Контроль промежуточный: Составить тест на тему: «Обработка на станках сверлильной группы»		2
Тема 1.24 Нарезание наружной резьбы	Содержание учебного материала	2
	1. Общие сведения о резьбах	
	2. Нарезание резьбы плашками	
	3. Нарезание резьбы резьбонарезными головками	
	4. Технология нарезания резьб резцами	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.24	Практическое занятие:	-
Тема 1.24	5. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при резьбонарезании	2
Тема 1.25 Нарезание внутренней резьбы	Содержание учебного материала	2
	1. Нарезание резьбы метчиками	
	2. Режимы резания	
	3. Нарезание резьб, используемых для передачи движения	
	4. Способы скоростного нарезания резьбы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.25	Практическое занятие:	-
Тема 1.25	Лабораторная работа:	-
Тема 1.26 Виды дефектов и контроль обработки резьбы	Содержание учебного материала	2
	1. Виды дефектов при обработке резьбы	
	2. Причины возникновения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.26	Практическое занятие:	-

Тема 1.26	Лабораторная работа:	-
Тема 1.27 Фрезерование наружной и внутренней резьб	Содержание учебного материала	2
	1. Виды фрез для нарезания резьбы	
	2. Движение инструмента при нарезании резьбы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.27	Практическое занятие:	-
Тема 1.27	Лабораторная работа:	-
Тема 1.28 Накатывание резьбы	Содержание учебного материала	2
	1. Принцип образования наружной и внутренней резьб	
	2. Резьбонакатные станки	
	3. Инструмент для накатывания резьб	
	4. Режимы резания при накатывании резьб	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.28	Практическое занятие:	-
Тема 1.28	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Составление теста на тему: «Резьбонарезание»		2
Тема 1.29 Обработка конических поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Общие сведения о конических поверхностях	
	2. Технология обработки конических поверхностей	
	3. Виды дефектов и контроль обработки конических поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.29	Практическое занятие:	-
Тема 1.29	Лабораторная работа:	-

Тема 1.30 Обработка фасонной поверхности	Содержание учебного материала	2
	1. Общие сведения о фасонных поверхностях	
	2. Инструмент, используемый при обработке фасонных поверхностей	
	3. Технология обработки фасонных поверхностей	
	4. Виды дефектов и контроль обработки фасонных поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.30	Практическое занятие:	-
Тема 1.30	Лабораторная работа:	-
Тема 1.31 Технология обработки деталей со сложной установкой	Содержание учебного материала	2
	1. Обработка заготовок с установкой в четырехкулачковом патроне	
	2. Установка заготовок на планшайбе и на угольнике	
	3. Установка нежестких валов	
	4. Установка заготовок для обработки эксцентриковых деталей	
	5. Установка заготовок при обработке отверстий в тонкостенных втулках	
	6. Использование сложных поверхностей в качестве установочных баз	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.31	Практическое занятие:	-
Тема 1.31	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Подготовить презентацию на тему: «Обработка сложных поверхностей»		2
Тема 1.32 Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Основные виды обработки	
	2. Основные виды фрезерных станков и их устройство	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.32	Практическое занятие:	-
Тема 1.32	Лабораторная работа:	-
Тема 1.33 Оснастка и приспособления на станках фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Приспособления для крепления инструментов и заготовок на станках фрезерной группы	
	2. Технологические процессы и режимы резания на станках фрезерной группы	
	3. Стружкообразование и качество обработки	
	4. Виды работ на станках фрезерной группы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.33	Практическое занятие:	-
Тема 1.33	Лабораторная работа:	-

Тема 1.34 Фрезерование плоскостей	Содержание учебного материала	2
	1. Технологические предпосылки выбора метода обработки плоскостей	
	2. Обработка плоских поверхностей на строгальных и долбежных станках	
	3. Обработка плоских поверхностей на фрезерных станках	
	4. Обработка плоских поверхностей на протяжных станках	
	5. Обработка плоских поверхностей на шлифовальных станках	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.34	Практическое занятие:	-
Тема 1.34	Лабораторная работа:	-
Тема 1.35 Фрезерование уступов и пазов	Содержание учебного материала	2
	1. Основные понятия	
	2. Режущий инструмент, используемый для изготовления уступов и пазов	
	3. Фрезерование шпоночных пазов	
	4. Установка и закрепление заготовок для фрезерования шпоночных пазов	
	5. Установка фрезы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.35	Практическое занятие:	-
Тема 1.35	Лабораторная работа:	-
Тема 1.36 Отрезание и разрезание заготовок	Содержание учебного материала	2
	1. Основные понятия	
	2. Установка заготовок и фрезы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.36	Практическое занятие:	-
Тема 1.36	Лабораторная работа:	-
Тема 1.37 Фрезерование фасонных поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Виды фасонных поверхностей	
	2. Фрезерование фасонных поверхностей замкнутого контура	
	3. Фрезерование фасонных поверхностей незамкнутого контура	
	4. Виды дефектов при обработке фасонных поверхностей и меры по их предупреждению	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.37	Практическое занятие:	-
Тема 1.37	Лабораторная работа:	-
Тема 1.38	Содержание учебного материала	2

Виды фрезерных работ, выполняемых с помощью делительных головок	1. Фрезерование многогранников	
	2. Фрезерование прямых канавок и шлицов	
	3. Фрезерование винтовых канавок	
	4. Деление заготовки по окружности на неравные части	
	5. Фрезерование прямозубых зубчатых колес	
	6. Фрезерование конических зубчатых колес	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.38	Практическое занятие:	-
Тема 1.38	Лабораторная работа:	-
Тема 1.39 Обработка сложных поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Виды сложных поверхностей и их классификация	
	2. Методы обработки сложных поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.39	Практическое занятие:	-
Тема 1.39	Лабораторная работа:	-
Тема 1.40 Технология изготовления винтовых передач	Содержание учебного материала	2
	1. Назначение и виды винтовых передач	
	2. Изготовление винтовых пар скольжения	
	3. Изготовление винтовых пар качения	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.40	Практическое занятие:	-
Тема 1.40	Лабораторная работа:	-
Тема 1.41 Обработка зубчатых поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Методы обработки цилиндрических и конических колес	
	2. Методы обработки червячных колес	
	3. Отделочные виды обработки зубчатых колес	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.41	Практическое занятие:	-
Тема 1.41	Лабораторная работа:	-
Тема 1.42 Обработка шлицевых поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1. Виды и назначение шлицевых поверхностей	
	2. Методы обработки шлицевых валов и втулок	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.42	Практическое занятие:	-

Тема 1.42	Лабораторная работа:	-
Тема 1.43 Особые методы обработки	Содержание учебного материала	2
	1. Обработка металла давлением в холодном состоянии	
	2. Электрические методы обработки	
	3. Методы обработки деталей из жаропрочных материалов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.43	Практическое занятие:	-
Тема 1.43	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Составить тест по теме: «Обработка на станках фрезерной группы»		2
Тема 1.44 Устройство, принцип работы и кинематика станков шлифовальной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Виды шлифования	
	2. Станки шлифовальной группы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.44	Практическое занятие:	-
Тема 1.44	Лабораторная работа:	-
Тема 1.45 Оснастка и приспособления на станках шлифовальной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Приспособления для крепления заготовок и инструментов на станках шлифовальной группы	
	2. Технологические процессы и режимы резания на станках шлифовальной группы	
	3. Виды работ на станках шлифовальной группы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.45	Практическое занятие:	-
Тема 1.45	Лабораторная работа:	-
Тема 1.46 Абразивные инструменты	Содержание учебного материала	2
	1. Типы абразивных инструментов	
	2. Формы, размеры, геометрические параметры абразивных инструментов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.46	Практическое занятие:	-
Тема 1.46	Лабораторная работа:	-
Тема 1.47 Маркировка шлифовальных кругов	Содержание учебного материала	2
	1. Виды абразивных материалов	
	2. Выбор зернистости абразивного инструмента в зависимости от вида обработки	
	3. Связка абразивных инструментов	
	4. Структура абразивных инструментов	

	5. Твердость абразивных инструментов	
	6. Точность абразивных инструментов. Класс неуравновешенности	
	7. Износостойкость шлифовального круга	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.47	Практическое занятие:	-
Тема 1.47	Лабораторная работа:	-
Тема 1.48 Шлифование поверхностей тел вращения	Содержание учебного материала	2
	1.Оборудование и инструменты для шлифования поверхностей тел вращения	
	2.Режимы резания и точность размеров при шлифовании поверхностей тел вращения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.48	Практическое занятие:	-
Тема 1.48	Лабораторная работа:	-
Тема 1.49 Шлифование плоских поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1.Оборудование и инструменты для шлифования плоских поверхностей	
	2.Режимы резания и точность размеров при шлифовании плоских поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.49	Практическое занятие:	-
Тема 1.49	Лабораторная работа:	-
Тема 1.50 Шлифование зубчатых поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1.Оборудование и инструменты для шлифования зубчатых поверхностей	
	2.Режимы резания и точность размеров при шлифовании зубчатых поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.50	Практическое занятие:	-
Тема 1.50	Лабораторная работа:	-
Тема 1.51 Шлифование щлицевых поверхностей	Содержание учебного материала	2
	1.Оборудование и инструменты для шлифования щлицевых поверхностей	
	2. Режимы резания и точность размеров при шлифовании щлицевых поверхностей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.51	13. Практическое занятие: Обозначение (маркировка) шлифовального круга по ГОСТ	2
Тема 1.51	6. Лабораторная работа: Выполнение выбора абразивного инструмента. Выполнение расчета режима резания при шлифовании	2
Тема 1.52	Содержание учебного материала	2

Методы отделочной обработки	1. Методы отделочной обработки: хонингование, суперфиниширование, доводка, полирование, пластическое деформирование, накатывание рифлений	
	2. Режимы резания и точность размеров при отделочной обработке	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.52	Практическое занятие:	-
Тема 1.52	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Подготовить презентацию по теме: «Последовательность операций по наладке плоскошлифовальных станков»		2
Тема 1.53 Режимы резания при точении	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при точении	
	2. Подача при точении	
	3. Скорость резания при точении	
	4. Сила резания, мощность при точении	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.53	Практическое занятие:	-
Тема 1.53	Лабораторная работа:	-
Тема 1.54 Режимы резания при сверлении (зенкеровании, развертывании)	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при сверлении	
	2. Подача при сверлении	
	3. Скорость резания при сверлении	
	4. Сила резания, мощность при сверлении	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.54	Практическое занятие:	-
Тема 1.54	7. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при сверлении (зенкеровании, развертывании)	2
Тема 1.55 Режимы резания при строгании, долблении	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при строгании, долблении	
	2. Подача при строгании, долблении	
	3. Скорость резания при строгании, долблении	
	4. Сила резания, мощность при строгании, долблении	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.55	Практическое занятие:	-
Тема 1.55	8. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при строгании, долблении	2

Тема 1.56 Режимы резания при протягивании	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при протягивании	
	2. Подача при протягивании	
	3. Скорость резания при протягивании	
	4. Сила резания, мощность при протягивании	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.56	Практическое занятие:	-
Тема 1.56	9. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при протягивании	2
Тема 1.57 Режимы резания при фрезеровании	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при фрезеровании	
	2. Подача при фрезеровании	
	3. Скорость резания при фрезеровании	
	4. Сила резания, мощность при фрезеровании	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.57	Практическое занятие:	-
Тема 1.57	Лабораторная работа:	-
Тема 1.58 Режимы резания при зубонарезании	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при зубонарезании	
	2. Подача при зубонарезании	
	3. Скорость резания при зубонарезании	
	4. Сила резания, мощность при зубонарезании	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.58	Практическое занятие:	-
Тема 1.58	Лабораторная работа:	-
Тема 1.59 Режимы резания при резьбонарезании	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при резьбонарезании	
	2. Подача при резьбонарезании	
	3. Скорость резания при резьбонарезании	
	4. Сила резания, мощность при резьбонарезании	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.59	Практическое занятие:	-
Тема 1.59	Лабораторная работа:	-
Тема 1.60 Режимы резания на	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при шлифовании наружных поверхностей тел вращения	

круглошлифовальном станке	2. Подача при шлифовании наружных поверхностей тел вращения	
	3. Скорость резания при шлифовании наружных поверхностей тел вращения	
	4. Сила резания, мощность при шлифовании наружных поверхностей тел вращения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.60	Практическое занятие:	-
Тема 1.60	Лабораторная работа:	-
Тема 1.61 Режимы резания на внутришлифовальном станке	Содержание учебного материала	2
	1. Глубина резания при шлифовании внутренних поверхностей тел вращения	
	2. Подача при шлифовании внутренних поверхностей тел вращения	
	3. Скорость резания при шлифовании внутренних поверхностей тел вращения	
	4. Сила резания, мощность при шлифовании внутренних поверхностей тел вращения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.61	Практическое занятие:	-
Тема 1.61	10. Лабораторная работа: Выполнение расчета режима резания при внутреннем шлифовании деталей (индивидуальное задание)	2
Контроль промежуточный: Разработать технологический процесс механической обработки детали. Выполнить расчет режима резания операции (индивидуальное задание)		2
Тема 1.62 Наладка станков токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Установка резца в резцедержателе	
	2. Практические рекомендации по работе на токарных станках	
	3. Основные правила безопасности при работе на токарных станках	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.62	Практическое занятие:	-
Тема 1.62	Лабораторная работа:	-
Тема 1.63 Наладка станков фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Наладка режущего инструмента	
	2. Практические рекомендации по работе на фрезерных станках	
	3. Основные правила безопасности при работе на фрезерных станках	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.63	Практическое занятие:	-
Тема 1.63	Лабораторная работа:	-
Тема 1.64	Содержание учебного материала	2

Наладка шлифовальных станков	1. Наладка круглошлифовальных станков	
	2. Дефекты, возникающие при шлифовании	
	3. Методы их устранения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.64	Практическое занятие:	-
Тема 1.64	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Оформление карты наладки по ГОСТ 3.1105-84 , ГОСТ 3.1404 – 86 (индивидуальное задание)		2
Тема 1.65 Планировка участка	Содержание учебного материала	2
	1. Выбор технологической схемы обработки	
	2. Вентиляция, освещение, электроснабжение	
	3. Нормы расстояний по СНиП	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.65	Практическое занятие:	-
Тема 1.65	Лабораторная работа:	-
Тема 1.66 Проектирование участка механической обработки	Содержание учебного материала	2
	1. Последовательность проектирования	
	2. Исходные данные для проектирования	
	3. Определение годовой программы	
	4. Определение загрузки оборудования	
	5. Вспомогательное оборудование	
	6. Склады и расчет их площади	
	7. Выбор транспортных средств	
	8. Удаление отходов	
8.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.66	Практическое занятие:	-
Тема 1.66	11. Лабораторная работа: Выполнение расчета потребного количества основного оборудования; основных и вспомогательных работников; площади. Выполнение выбора транспортного средства	2
Тема 1.66	12. Лабораторная работа: Выполнение планировки участка механической обработки	2
Тема 1.67 Проектирование сборочного участка	Содержание учебного материала	2
	1. Расчет слесарей-сборщиков, работающих на верстаках	
	2. Расчет сборщиков на главной сборке	
	3. Расчет годового фонда времени рабочего места	

	4. Определение площади оборудования, сборочного участка	
	5. Компоновка планировки участка сборки в соответствии с принятой схемой сборки	
	9. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.67	Практическое занятие:	-
Тема 1.67	13. Лабораторная работа: Выполнение планировки сборочного участка	2
Контроль промежуточный: Выполнить компоновку планировки участка механической обработки детали		2
Тема 1.68 Сборочные процессы в машиностроении	Содержание учебного материала	2
	1. Роль и значение сборочных процессов в машиностроении	
	2. Сборка изделий: основные понятия и определения	
	3. Работы по проектированию технологических процессов сборки	
	4. Служебное назначение машин и технические требования	
	5. Технологические схемы сборки	
	10. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.68	14. Практическое занятие: Составление технологической схемы сборки	2
Тема 1.68	Лабораторная работа:	-
Тема 1.69 Технологичность сборочных единиц	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие технологичности сборки	
	2. Технологичность сборочных единиц при ручной механической сборке	
	3. Технологичность поточно-механизированной и автоматизированной сборки	
	11. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.69	13. Практическое занятие: Выполнение анализа технологичности сборочной конструкции	2
Тема 1.69	Лабораторная работа:	-
Тема 1.70 Сборочные размерные цепи	Содержание учебного материала	2
	1. Методика расчета сборочно-размерной цепи	
	2. Методика расчета размерных цепей с пространственными отклонениями	
	3. Методы достижения точности сборочных размерных цепей	
	12. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 1.70	Практическое занятие:	-
Тема 1.70	14. Лабораторная работа: Выполнение расчета сборочной размерной цепи	2
Тема 1.70	15. Лабораторная работа: Выполнение расчета размерных цепей с пространственными отклонениями	2
Тема 1.71	Содержание учебного материала	2

Сборка соединений с натягом	1. Сборка под действием механических сил	
	2. Сборка с термодействием	
	3. Гидропрессовые соединения	
	4. Сборка соединений со шпонками	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.71	Практическое занятие:	-
Тема 1.71	Лабораторная работа:	-
Тема 1.72 Технологические процессы сварки	Содержание учебного материала	
	1. Сварка плавлением, газовая, с применением давления, трением, ультразвуковая	2
	2. Сварка металлов электронным, лазерным лучом и плазменной струей	
13.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.72	Практическое занятие:	-
Тема 1.72	Лабораторная работа:	-
Тема 1.73 Технологические процессы пайки, склейки	Содержание учебного материала	
	1. Типовые конструкции паяных соединений (клееных конструкций)	2
	2. Преимущества и недостатки пайки, склеивания	
14.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.73	Практическое занятие:	-
Тема 1.73	Лабораторная работа:	-
Тема 1.74 Технологические процессы клепки	Содержание учебного материала	
	1. Область применения клепочных соединений	2
	2. Схемы клепочных соединений, применяемых при сборке изделий	
15.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.74	14. Практическое занятие: Проектирование операций и расчет режимов сборки	2
Тема 1.74	Лабораторная работа:	-
Тема 1.75 Сборка разъемных соединений	Содержание учебного материала	
	1. Сборка резьбовых соединений	2
	2. Сборка узлов с подшипниками качения	
	3. Сборка соединений со шпонками	
16.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.75	Практическое занятие:	-
Тема 1.75	Лабораторная работа:	-
Тема 1.76 Технология сборки зубчатых,	Содержание учебного материала	2
	1. Сборка цилиндрических зубчатых передач	

конических и червячных передач	2. Сборка конических и червячных передач	
	17. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	8
Тема 1.76	15. Практическое занятие: Выполнение анализа технических условий на изделие. Чтение чертежа	2
Тема 1.76	16. Практическое занятие: Выполнение анализа и расчета сборочных размерных цепей	2
Тема 1.76	17. Практическое занятие: Составление технологического процесса сборки	2
Тема 1.76	18. Практическое занятие: Выполнение расчета режимов сборки соединений	2
Тема 1.76	Лабораторная работа:	
Тема 1.77 Контроль качества сборки и испытание машин	Содержание учебного материала	2
	1. Контроль качества сборки	
	2. Балансировка сборочных единиц	
	3. Испытание машин	
	4. Окраска и консервация машин	
	18. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.77	19. Практическое занятие: Разработка инструкции приемочного контроля и программы испытаний изделия	2
Тема 1.77	Лабораторная работа:	-
Тема 1.78 Механизация и автоматизация сборочных работ	Содержание учебного материала	2
	1. Ручной и механизированный инструмент	
	2. Сборочные приспособления	
	3. Автоматизация сборочных работ	
	19. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.78	20. Практическое занятие: Проектирование специальных сборочных приспособлений	2
Тема 1.78	Лабораторная работа:	-
Тема 1.79 Организация сборочных работ	Содержание учебного материала	2
	1. Организационные формы сборки	
	2. Нормирование сборочных работ	
	3. Оборудование и планировка рабочих мест	
	4. Транспортное оборудование	
	20. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.79	Практическое занятие:	-

Тема 1.79	Лабораторная работа:	-
Тема 1.80 Технология механомонтажных работ	Содержание учебного материала	2
	1. Особенности монтажа машин и агрегатов	
	2. Такелажные работы	
	3. Установка машин на фундаменты	
	4. Монтаж металлорежущего оборудования	
21. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.80	Практическое занятие:	-
Тема 1.80	Лабораторная работа:	-

Тема 1.81 Слесарно-сборочные работы при ремонте	Содержание учебного материала	2
	1. Приемка узлов и наружная мойка	
	2. Разборка узлов. Механизация разборочных операций	
	3. Очистка и обезжиривание деталей	
	4. Контроль и сортировка деталей	
	5. Комплектование и подбор деталей по сопряжению	
6. Балансировка деталей		
22. Тематика практических занятий и лабораторных работ:		-
Тема 1.81	Практическое занятие:	-
Тема 1.81	Лабораторная работа:	-
Контроль промежуточный: Составить тест по теме: «Составление технологического процесса сборки»		2
Тема 1.82 Режимы сборочного процесса	Содержание учебного материала	2
	1. Определение структуры сборочного процесса	
	2. Нормирование переходов и операций сборки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.82	Практическое занятие:	-
Тема 1.82	Лабораторная работа:	-
Тема 1.83 Инструменты и приспособления для сборки	Содержание учебного материала	2
	1. Слесарно-сборочные инструменты	
	2. Сборочные приспособления	
	3. Специальные приспособления	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.83	Практическое занятие:	-
Тема 1.83	Лабораторная работа:	-
Тема 1.84 Инструкции приемочного контроля и испытания изделия	Содержание учебного материала	2
	1. Инструкция приемочного контроля	
	2. Программа испытаний изделия	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.84	Практическое занятие:	-
Тема 1.84	Лабораторная работа:	-
Тема 1.85 Особенности технологического оснащения станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2
	1. Виды технологической оснастки	
	2. Режущий и вспомогательный инструмент	
	3. Мерительный инструмент	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.85	Практическое занятие:	-
Тема 1.85	Лабораторная работа:	-
Тема 1.86 Проектирование технологических процессов обработки и технологическая документация	Содержание учебного материала	2
	1. Основы построения маршрутного технологического процесса	
	2. Выбор оборудования	
	3. Выбор инструмента	
	4. Документация технологического процесса	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.86	Практическое занятие:	-
Тема 1.86	Лабораторная работа:	-
Тема 1.87 Пути повышения производительности труда и качества продукции	Содержание учебного материала	2
	1. Мероприятия по сокращению основного и вспомогательного времени	
	2. Внедрение комплексной автоматизации производства	
	3. Внедрение CALS-технологий	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.87	Практическое занятие:	-
Тема 1.87	Лабораторная работа:	-
Тема 1.88 Экономическая оценка технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Техничко-экономическая эффективность процесса изготовления детали	
	2. Трудоемкость процесса изготовления детали	
	2. Варианты технологического процесса	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.88	Практическое занятие:	-
Тема 1.88	Лабораторная работа:	-
Контроль по разделу 1. Разработать технологический процесс сборки узла и механической обработки детали (на выбор преподавателя)		2

Раздел 2. Проектирование технологических процессов изготовления деталей в металлообрабатывающих производствах с применением систем автоматизированного проектирования		78 128
Тема 2.1 Проектирование технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Виды технологических процессов в соответствии ГОСТ 14.302-73	
	1. Стадии разработки в соответствии ГОСТ 3.1102-2011	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.1	Практическое занятие:	-
Тема 2.1	Лабораторная работа:	-
Тема 2.2 Основы технологической подготовки производства в машиностроении	Содержание учебного материала	2
	1.Элементы технологического процесса механической обработки	
	2.Составные части технологического процесса механической обработки	
	3.Критерии оценки технологических процессов	
	4. Пути сокращения времени цикла обработки (основного времени; вспомогательного времени)	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.2	Практическое занятие:	-
Тема 2.2	Лабораторная работа:	-
Тема 2.3 Гибкость, надежность, ресурсосбережение	Содержание учебного материала	2
	1. Гибкость технологических процессов	
	2. Надежность технологических процессов	
	3. Ресурсосбережение (производственные, материальные, энергетические, вспомогательные материалы)	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 2.3	Практическое занятие:	-
Тема 2.3	Лабораторная работа:	-
Тема 2.4 Единая Система Технологической Документации (ЕСТД)	Содержание учебного материала	2
	1. Назначение комплекса документов ЕСТД	
	2. Перечень стандартов, входящих в ЕСТД	
	3. Классификация и обозначение технологических документов	
	4. Виды технологических документов	
	5. Стадии разработки технологической документации	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.4	Практическое занятие:	-
Тема 2.4	Лабораторная работа:	-

Тема 2.5 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов	Содержание учебного материала	2
	1. Стадии разработки технологической документации в соответствии ГОСТ 3.1102-2011	
	2. Методы и средства определения шероховатости	
	3. Зависимость шероховатости и точности поверхностей от видов обработки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.5	Практическое занятие:	-
Тема 2.5	Лабораторная работа:	-
Тема 2.6 ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт	Содержание учебного материала	2
	1. Правила применения маршрутной карты в соответствии ГОСТ 3.1118-82	
	2. Правила оформления маршрутной карты	
	3. Служебные символы в маршрутной карте	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.6	Практическое занятие:	-
Тема 2.6	Лабораторная работа:	-
Тема 2.7 ЕСТД. Оформление комплектов документов на единичные технологические процессы	Содержание учебного материала	2
	1. Комплектность документов на единичные технологические процесс	
	2. Требования к оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.7	Практическое занятие:	-
Тема 2.7	Лабораторная работа:	-
Тема 2.8 ЕСТД. Правила оформления требований безопасности труда	Содержание учебного материала	2
	1. Правила отражения требований безопасности в соответствии ГОСТ 3.1120-83	
	2. Правила оформления требований безопасности труда	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.8	Практическое занятие:	-
Тема 2.8	Лабораторная работа:	-
Тема 2.9 ЕСТД. Требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к комплектности документов на типовые и групповые технологические процессы (операции) в соответствии ГОСТ 3.1121-84	
	2. Требования к оформлению документов на типовые (групповые) технологические процессы (операции) в соответствии ГОСТ 3.1121-84	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-

Тема 2.9	Практическое занятие:	-
Тема 2.9	Лабораторная работа:	-
Тема 2.10 ЕСТД. Правила оформления документов специального назначения	Содержание учебного материала	2
	1. Правила оформления ведомости оснастки в соответствии ГОСТ 3.1122-84	
	2. Правила оформления ведомости оборудования в соответствии ГОСТ 3.1122-84	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.10	Практическое занятие:	-
Тема 2.10	Лабораторная работа:	-
Тема 2.11 ЕСТД. Правила графического выполнения элементов литейных форм	Содержание учебного материала	2
	1. Обозначение разъемов модели и положение отливки при заливке по ГОСТ 3.1125-88	
	2. Требования по изображению припусков	
	3. Изображение и обозначение стержней	
	4. Изображение и обозначение отъемных частей и литниковой системы	
	5. Правила графического изображения отливок	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.11	Практическое занятие:	-
Тема 2.11	Лабораторная работа:	-
Тема 2.12 ЕСТД. Правила выполнения графических документов на поковки	Содержание учебного материала	2
	1. Обозначение контура, размеров, требований в соответствии с ГОСТ 3.1126-84	
	2. Правила графического изображения поковок	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.12	Практическое занятие:	-
Тема 2.12	Лабораторная работа:	-
Тема 2.13 ЕСТД. Правила выполнения текстовых технологических документов	Содержание учебного материала	2
	1. Правила оформления текстовых документов	
	2. Обозначения геометрических размеров и режимов выполнения технологических процессов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.13	Практическое занятие:	-
Тема 2.13	Лабораторная работа:	-
Тема 2.14 ЕСТД. Правила выполнения графических	Содержание учебного материала	2
	1. Правила выполнения эскизов	
	2. Выполнение схем, графиков	

технологических документов	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.14	Практическое занятие:	-
Тема 2.14	Лабораторная работа:	-
Тема 2.15 ЕСТД. Правила оформления документов на технический контроль	Содержание учебного материала	2
	1. Формы документов на технический контроль	
	2. Правила оформления документов на технический контроль	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.15	Практическое занятие:	-
Тема 2.15	Лабораторная работа:	-
Тема 2.16 ЕСКД. Основные требования к чертежам	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к рабочим чертежам в соответствии ГОСТ 2.109-73	
	2. Требования к чертежам совместно обрабатываемых изделий	
	3. Требования к чертежам изделий с дополнительной обработкой или переделкой	
	4. Требования к чертежам деталей	
	5. Требования к чертежам сборочным	
	6. Требования к чертежам габаритным, монтажным	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.16	Практическое занятие:	-
Тема 2.16	Лабораторная работа:	-
Тема 2.17 ЕСТД. Изображения и обозначения на чертежах	Содержание учебного материала	2
	1. Нанесение размеров и предельных отклонений, допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости в соответствии ГОСТ 2.307-68-2.309-68	
	2. Нанесение на чертежах обозначение покрытий, термической и др. видов обработки, резьбы, швов сварных соединений, неразъемных соединений, маркировании, клеймении в соответствии ГОСТ 2.310-68-2.314-68	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.17	Практическое занятие:	-
Тема 2.17	Лабораторная работа:	-
Тема 2.18 ЕСТПП. Обеспечение технологичности конструкции изделий	Содержание учебного материала	2
	1. Количественная оценка технологичности конструкции изделий, деталей в соответствии ГОСТ 14.201-73, ГОСТ 14.204-73	
	2. Последовательность и содержание работ по обеспечению технологичности конструкции изделий, деталей	
	3. Показатели технологичности конструкции изделий	

	4. Технологическая рациональность конструкции изделия	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.18	Практическое занятие:	-
Тема 2.18	Лабораторная работа:	-
Тема 2.19 ЕСТПП. Обеспечение технологичности конструкции сборочных единиц	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к технологичности конструкции сборочных единиц в соответствии ГОСТ 14.203-73	
	2. Обеспечение технологичности сборочной единицы на стадиях разработки конструкции	
	3. Определение показателей и уровня технологичности конструкции сборочной единицы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.19	Практическое занятие:	-
Тема 2.19	Лабораторная работа:	-
Тема 2.20 ЕСТПП. Разработка технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к разработке технологических процессов в соответствии Р50-54-93-88	
	2. Этапы разработки технологических процессов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.20	Практическое занятие:	-
Тема 2.20	Лабораторная работа:	-
Тема 2.21 ЕСТПП. Разработка и применение типовых технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Этапы разработки типовых технологических процессов единиц в соответствии ГОСТ 14.303-73	
	2. Применение типовых технологических процессов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.21	Практическое занятие:	-
Тема 2.21	Лабораторная работа:	-
Тема 2.22 ЕСТПП. Выбор технологического оборудования, оснастки, средств технического контроля	Содержание учебного материала	2
	1. Требования к выбору технологического оборудования в соответствии ГОСТ 14.304-73	
	2. Выбор технологической оснастки в соответствии ГОСТ 14.305-73	
	3. Порядок выбора средств технического контроля в соответствии ГОСТ 14.306-73	
	4. Документация и технико-экономические показатели при выборе	

	технологического оборудования, оснастки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.22	Практическое занятие:	-
Тема 2.22	Лабораторная работа:	-
Тема 2.23 ЕСТПП. Применение средств механизации и автоматизации технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Качественная оценка состояния механизации и автоматизации технологических процессов в соответствии ГОСТ 14.309-73	
	2. Количественная оценка состояния механизации и автоматизации технологических процессов	
	3. Обработка информации при выборе средств механизации и автоматизации технологических процессов	
	4. Методика расчета основных показателей механизации и автоматизации технологических процессов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.23	Практическое занятие:	-
Тема 2.23	Лабораторная работа:	-
Тема 2.24 Создание технологического процесса в системе автоматизированного проектирования технологических процессов	Содержание учебного материала	2
	1. Процедура создания технологического процесса	
	2. Методика подключения к технологическому процессу 3D-модели и чертежа детали	
	3. Алгоритм использования справочника	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 2.24	1. Практическое занятие: Наполнение ТП значением атрибута <i>вид производства</i> в технологическом процессе механической обработки детали в системе автоматизированного проектирования технологических процессов	2
Тема 2.24	Лабораторная работа:	-
Тема 2.25 Наполнение технологического процесса	Содержание учебного материала	2
	1. Алгоритм добавления операций в ТП	
	2. Алгоритм добавления переходов в ТП	
	3. Алгоритм добавления оборудования, приспособления, режущий инструмент в ТП	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 1.25	2. Практическое занятие: Наполнение ТП значением атрибута <i>операциями и переходами, оборудование</i> в системе автоматизированного проектирования	2

	технологических процессов	
Тема 2.25	Лабораторная работа:	
Тема 2.26 Редактирование текста	Содержание учебного материала	2
	1. Алгоритм редактирования текста ТП	
	2. Алгоритм добавления и изменения размеров	
	3. Алгоритм добавления и изменения оборудования, оснастки, инструмента, СОЖ и материалов в операции ТП	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 2.26	3. Практическое занятие: Наполнение ТП значением атрибута <i>операциями и переходами</i> в системе автоматизированного проектирования технологических процессов	2
Тема 2.26	4. Практическое занятие: Наполнение операции ТП СОЖ, приспособления, инструменты	2
Тема 2.26	Лабораторная работа:	
Тема 2.27 Расчет режимов резания в САПР ТП	Содержание учебного материала	2
	1. Система расчета режимов резания САПР ТП	
	2. Алгоритм изменения параметров резания (количество походов, глубина резания)	
	3. Алгоритм добавления эскизов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 2.27	5. Практическое занятие: Выполнение расчетов режимов резания в САПР	2
Тема 2.27	6. Практическое занятие: Создание эскизов и подключение к операции в САПР	2
Тема 2.27	Лабораторная работа:	-
Тема 2.28 Формирование комплекта технологической документации в САПР ТП	Содержание учебного материала	2
	1. Проверка ТП в САПР	
	2. Алгоритм добавления и настройки шаблонов ТП	
	3. Проверка ТП по справочным данным и в соответствии с ГОСТ 3.1116-79 «Нормоконтроль»	
	4. Алгоритм формирования технологической документации в САПР	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	8
Тема 2.28	7. Практическое занятие: Создание технологического процесса механической заданной детали в САПР ТП	2
Тема 2.28	8. Практическое занятие: Наполнение операции ТП СОЖ, приспособления, инструменты	2
Тема 2.28	9. Практическое занятие: Выполнение расчетов режимов резания и технического	2

	нормирования в САПР	
Тема 2.28	10. Практическое занятие: Создание эскиза и подключение к операции в САПР. Формирование комплекта документов	2
Тема 2.28	Лабораторная работа:	
Контроль по разделу 2. Формирование комплекта технологической документации в САПР ТП (индивидуальное задание)		2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1. 1. Формирование комплекта технологической документации в САПР ТП 2. Выполнение типового технологического процесса деталей типа «Вал», «Втулка», «Диск», «Зубчатое колесо», «Рычаг», «Корпус»		10
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2. 1. Оформить конспект: Основы организации и управления процессом технологической подготовки производства 2. Подготовить презентацию: Механизация и автоматизация контроля 3. Подготовить доклад: Комбинированные режущие инструменты 4. Подготовить презентацию: Приспособления для токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных работ		6
Консультации при изучении раздела.		18
Курсовой проект Тематика курсовых проектов: 1. Разработка технологического процесса механической обработки детали «Вал» 2. Разработка технологического процесса механической обработки детали «Втулка» 3. Разработка технологического процесса механической обработки детали «Корпус» 4. Разработка технологического процесса механической обработки детали «Зубчатое колесо» 5. Разработка технологического процесса механической обработки детали «Рычаг» 6. Разработка технологического процесса сборки машиностроительных изделий (индивидуальное задание)		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Требования по оформлению курсового проекта - лекция 2. Характеристика типа производства – лекция 3. Назначение и характеристика детали – практическое занятие 4. Оценка технологичности конструкции детали – практическое занятие 5. Выбор заготовки с расчетом припусков - практическое занятие 6. Проектирование маршрутного технологического процесса обработки детали - практическое занятие 7. Характеристики технологического оборудования - практическое занятие 8. Определение межоперационных припусков статистическим методом по таблицам - практическое занятие 9. Расчет режимов резания и норм времени - практическое занятие 10. Проектирование конструкции специального измерительного инструмента - практическое занятие 11. Проектирование конструкции специального режущего инструмента - практическое занятие		30

<p>12. Оформление технологических карт - практическое занятие 13. Выполнение чертежей - практическое занятие 14. Оформление введения, заключения - практическое занятие 15. Оформление использованных источников - практическое занятие</p>	
<p>Учебная практика: Виды работ 1. Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка 2. Разработка технологического процесса обработки детали: - Знакомство с устройством металлорежущего станка и его назначение (токарного; фрезерного; сверлильного; шлифовального и оборудования с ЧПУ) - Разработка технологического процесса обработки детали на токарном станке; - Разработка технологического процесса обработки детали на фрезерном станке; - Разработка технологического процесса обработки детали на сверлильном станке; - Разработка технологического процесса обработки детали на шлифовальном станке; - Разработка управляющей программы и внедрение ее в процесс обработки детали. 3. Выбор метода получения заготовок и схемы их базирования: - выбор виды и метода получения заготовок; - выбор схемы базирования заготовок. 4. Разработка конструкторской документации на изготовление деталей: - чтение чертежа; - расчет режимов резания; - выбор оборудования; - выбор приспособления; - выбор режущего и измерительного инструмента.</p>	144
<p>Производственная практика: Виды работ: Ознакомиться с должностной инструкцией технолога; Рациональная организация рабочего места; Проверка на соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; Устранение нарушений, связанных с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента; Выявление несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; Выбор режущего инструмента по технологическим и конструктивным характеристикам для выполнения заданной операции обработки детали;</p>	216

<p>Наладка и переналадка металлообрабатывающих станков на производственном участке; Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации; Участие в организации работ по контролю соответствия размеров, форм, расположения поверхностей требованиям технической документации; Определение (выявление) несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; Выбор средств измерения; Определение годности размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; Анализ причин брака, разделение брака на исправимый и неисправимый.</p>	
Консультации	18
Экзамен	6
Всего:	780

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1 Производственный и технологический процессы	§1.1 Производственный и технологические процессы А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.2 Выбор баз при обработке заготовок	§1.2 Точность изготовления изделий в машиностроении Составить краткий конспект
Тема 1.3 Точность обработки	§1.2 Точность изготовления изделий в машиностроении А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Разработка конспекта
Тема 1.4 Обеспечение качества поверхностного слоя деталей машин	§1.3 Качество поверхностей деталей машин А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.5 Припуски на механическую обработку	§1.1 Точность изготовления изделий в машиностроении А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Определение операционного припуска и размеров с допусками расчетно-аналитическим методом Определение операционного припуска и размеров с допусками табличным методом
Тема 1.6 Обоснование метода получения заготовок	§1.4 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.7 Техническое нормирование	§2 Техническое нормирование технологических операций А.И. Ильянков, В.Ю. Новиков Технология машиностроения практикум и курсовое проектирование Составить краткий конспект
Тема 1.8 Анализ соответствия требований к изготовлению деталей и их служебному назначению	§8.2 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.9 Технология работ на станках токарной группы	Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Выполнение качественной оценки детали на технологичность Выполнение количественной оценки детали на технологичность
Тема 1.10 Методы измерения основных поверхностей	§3.10 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Выполнение расчета специального измерительного инструмента Выполнение схемы полей допусков измерительного инструмента

Тема 1.11 Структура процесса изготовления изделия	Составить краткий конспект
Тема 1.12 Правила проектирования технологических процессов изготовления деталей изделий	ГОСТ 3.1118-82; ГОСТ 3.1404 – 86; по ГОСТ 3.1105-84 , ГОСТ 3.1404 – 86 Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Оформление маршрутной карты, операционной карты (одной операции) по ГОСТ 3.1118-82; ГОСТ 3.1404 – 86 Оформление карты эскизов, карты наладки по ГОСТ 3.1105-84 , ГОСТ 3.1404 – 86 (одной операции)
Тема 1.13 Типовые технологические процессы изготовления валов	§10 Технология машиностроения Р.Б. Марголит Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Разработка типового маршрута изготовления вала основными операциями механической обработки с типовыми конструктивными элементами и требованиями к ним Составление таблицы: «Типы и назначение центровых отверстий»
Тема 1.14 Типовые технологические процессы изготовления втулок	§11 Технология машиностроения Р.Б. Марголит Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Разработка типового маршрута изготовления втулок с выбором оборудования, приспособлений и инструмента
Тема 1.15 Типовые технологические процессы изготовления корпусных деталей	§13 Технология машиностроения Р.Б. Марголит Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Разработка типового маршрута изготовления корпусных деталей с выбором оборудования, приспособлений и инструмента
Тема 1.16 Типовые технологические процессы изготовления зубчатых колес	§15 Технология машиностроения Р.Б. Марголит Составить краткий конспект
Тема 1.17 Типовые технологические процессы изготовления рычагов	§14 Технология машиностроения Р.Б. Марголит Составить краткий конспект
Тема 1.18 Устройство, принцип работы и кинематика станков токарной группы	§7 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.19 Оснастка и приспособления на станках токарной группы	§8 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.20 Обработка наружных	§3.4 А.Г. Холодкова Общая технология

поверхностей тел вращения (валов)	машиностроения Составить краткий конспект Оформить отчет по практической работе: Составление таблицы: «Маршрутный технологический процесс механической обработки детали с выбором оборудования, приспособлений и инструмента (индивидуальное задание) Выполнение расчетов режимов резания и техническое нормирование при точении
Тема 1.21 Устройство, принцип работы и кинематика станков сверлильной группы	§4 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.22 Оснастка и приспособления на станках сверлильной группы	§5 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.23 Обработка внутренних поверхностей тел вращения (отверстий)	§3.5 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.24 Нарезание наружной резьбы	§5 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.25 Нарезание внутренней резьбы	§5 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.26 Виды дефектов и контроль обработки резьбы	§5 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.27 Фрезерование наружной и внутренней резьб	§71 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.28 Накатывание резьбы	§72 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.29 Обработка конических поверхностей	§6 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.30 Обработка фасонной поверхности	§7 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.31 Технология обработки деталей со сложной установкой	§9 Т.А.Багдасарова Технология токарных работ Составить краткий конспект
Тема 1.32 Устройство, принцип работы и кинематика станков фрезерной группы	§10 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.33 Оснастка и приспособления на станках фрезерной группы	§11 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.34 Фрезерование плоскостей	§3.6 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект

Тема 1.35 Фрезерование уступов и пазов	§3 Т.А.Багдасарова Технология фрезерных работ Составить краткий конспект
Тема 1.36 Отрезание и разрезание заготовок	§3.2 Т.А.Багдасарова Технология фрезерных работ Составить краткий конспект
Тема 1.37 Фрезерование фасонных поверхностей	§4 Т.А.Багдасарова Технология фрезерных работ Составить краткий конспект
Тема 1.38 Виды фрезерных работ, выполняемых с помощью делительных головок	§5 Т.А.Багдасарова Технология фрезерных работ Составить краткий конспект
Тема 1.39 Обработка сложных поверхностей	§79 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.40 Технология изготовления винтовых передач	§16 Р.Б.Марголит Технология машиностроения
Тема 1.41 Обработка зубчатых поверхностей	§3.7 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.42 Обработка шлицевых поверхностей	§3.7 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.43 Особые методы обработки	§ 88-90 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.44 Устройство, принцип работы и кинематика станков шлифовальной группы	§17 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.45 Оснастка и приспособления на станках шлифовальной группы	§18 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.46 Абразивные инструменты	§18.1.2 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.47 Маркировка шлифовальных кругов	§18.1.3 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.48 Шлифование поверхностей тел вращения	§3.8 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.49 Шлифование плоских поверхностей	§3.8 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.50 Шлифование зубчатых поверхностей	§3.8 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.51 Шлифование шлицевых поверхностей	§3.8 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.52 Методы отделочной обработки	§3.9 А.Г. Холодкова Общая технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 1.53 Режимы резания при точении	§4 стр.265 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить

	развернутый конспект
Тема 1.54 Режимы резания при сверлении (зенкерования, развертывании)	§4 стр.276 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение расчета режима резания при сверлении (зенкерования, развертывании)
Тема 1.55 Режимы резания при строгании, долблении	§4 стр.275 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение расчета режима резания при строгании, долблении
Тема 1.56 Режимы резания при протягивании	§4 стр.275 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение расчета режима резания при протягивании
Тема 1.57 Режимы резания при фрезеровании	§4 стр.281 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект
Тема 1.58 Режимы резания при зубонарезании	§4 стр.281 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект
Тема 1.59 Режимы резания при резьбонарезании	§4 стр.293 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект
Тема 1.60 Режимы резания на круглошлифовальном станке	§4 стр.300 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект
Тема 1.61 Режимы резания на внутришлифовальном станке	§4 стр.300 А..Косилова, Р.К. Мещерякова Справочник технолога-машиностроителя Составить развернутый конспект
Тема 1.62 Наладка станков токарной группы	§9 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.63 Наладка станков фрезерной группы	§12 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.64 Наладка шлифовальных станков	§19 М.А.Бозинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

	(сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) Составить краткий конспект
Тема 1.65 Планировка участка	§12 стр.190 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.66 Проектирование участка механической обработки	§12 стр.190 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение расчета потребного количества основного оборудования; основных и вспомогательных работников; площади. Выполнение выбора транспортного средства; Выполнение планировки участка механической обработки
Тема 1.67 Проектирование сборочного участка	§12 стр.190 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение планировки сборочного участка
Тема 1.68 Сборочные процессы в машиностроении	§1 стр.11-22 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Составление технологической схемы сборки
Тема 1.69 Технологичность сборочных единиц	§2 стр.24-28 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по практическому занятию: Выполнение анализа технологичности сборочной конструкции
Тема 1.70 Сборочные размерные цепи	§3 стр.32-39 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по лабораторной работе: Выполнение расчета сборочной размерной цепи; Выполнение расчета размерных цепей с пространственными отклонениями
Тема 1.71 Технологические процессы неразъемных соединений	§4 стр.44-53 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.72 Технологические процессы сварки	§4 стр.48 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.73 Технологические процессы пайки, склейки	§4 стр. 53 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект

Тема 1.74 Технологические процессы клепки	§2 стр.53 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по практическому занятию: Проектирование операций и расчет режимов сборки
Тема 1.75 Сборка разъемных соединений	§5 стр.58-62 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.76 Сборка зубчатых, конических и червячных передач	§5 стр.65-68 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по практическому занятию: Выполнение анализа технических условий на изделие. Чтение чертежа; Выполнение анализа и расчета сборочных размерных цепей; Составление технологического процесса сборки; Выполнение расчета режимов сборки соединений
Тема 1.77 Контроль качества сборки и испытание машин	§6 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по практическому занятию: Разработка инструкции приемочного контроля и программы испытаний изделия
Тема 1.78 Механизация и автоматизация сборочных работ	§7 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект Оформить отчет по практическому занятию: Проектирование специальных сборочных приспособлений
Тема 1.79 Организация сборочных работ	§8 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.80 Технология механомонтажных работ	§9 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.81 Слесарно-сборочные работы при ремонте	§10 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.82 Режимы сборочного процесса	§11 стр.163 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.83 Инструменты и приспособления для сборки	§11 стр. 166 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.84 Инструкции приемочного контроля и испытания изделия	§11 стр. 168 Х.М.Рахимьянов, Б.А.Красильников, Э.З. Мартынов Технология машиностроения: сборка и монтаж Составить краткий конспект
Тема 1.85 Особенности	§9 Р.Б.Марголит Технология машиностроения

технологического оснащения станков с ЧПУ	Составить развернутый конспект
Тема 1.86 Проектирование технологических процессов обработки и технологическая документация	§ 7 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить развернутый конспект
Тема 1.87 Пути повышения производительности труда и качества продукции	§ 16 Б.И.Черпаков, Л.И.Вереина Технологическое оборудование машиностроительного оборудования §2,3 Р.Б.Марголит Технология машиностроения Составить развернутый конспект
Тема 1.88 Экономическая оценка технологических процессов	§ 30 В.В.Данилевский Технология машиностроения Составить краткий конспект
Тема 2.1 Характеристика типов производства	§1 АС.Г.Ярушин Технологические процессы в машиностроении
Тема 2.2 Проектирование технологических процессов	§2 АС.Г.Ярушин Технологические процессы в машиностроении
Тема 2.3 Основы технологической подготовки производства в машиностроении	§23 АС.Г.Ярушин Технологические процессы в машиностроении
Тема 2.4 Гибкость, надежность, ресурсосбережение	§4 Р.Б.Марголит Технология машиностроения Составить развернутый конспект
Тема 2.5 Единая система технологической документации (ЕСТД)	ЕСТД. Составить развернутый конспект
Тема 2.6 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов	ГОСТ 3.1102-2011. Составить развернутый конспект
Тема 2.7 ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт	ГОСТ 3.1118-82. Составить развернутый конспект
Тема 2.8 ЕСТД. Оформление комплектов документов на единичные технологические процессы	ЕСТД. Составить развернутый конспект
Тема 2.9 ЕСТД. Правила оформления требований безопасности труда	ГОСТ 3.1120-83. Составить развернутый конспект
Тема 2.10 ЕСТД. Требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)	ГОСТ 3.1121-84. Составить развернутый конспект
Тема 2.11 ЕСТД. Правила оформления документов специального назначения	ГОСТ 3.1122-84. Составить развернутый конспект
Тема 2.12 ЕСТД. Правила графического выполнения элементов литейных форм	ГОСТ 3.1125-88. Составить развернутый конспект
Тема 2.13 ЕСТД. Правила	ГОСТ 3.1126-84. Составить развернутый конспект

выполнения графических документов на поковки	
Тема 2.14 ЕСТД. Правила выполнения текстовых технологических документов	ЕСТД. Составить развернутый конспект
Тема 2.15 ЕСТД. Правила выполнения графических технологических документов	ЕСТД. Составить развернутый конспект
Тема 2.16 ЕСТД. Правила оформления документов на технический контроль	ЕСТД. Составить развернутый конспект
Тема 2.17 ЕСКД. Основные требования к чертежам	ГОСТ 2.109-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.18 ЕСТД. Изображения и обозначения на чертежах	ГОСТ 2.307-68; ГОСТ 2.309-68. Составить развернутый конспект
Тема 2.19 ЕСТПП. Обеспечение технологичности конструкции изделий	ГОСТ 14.201-73, ГОСТ 14.204-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.20 ЕСТПП. Обеспечение технологичности конструкции сборочных единиц	ГОСТ 14.203-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.21 ЕСТПП. Разработка технологических процессов	Р50-54-93-88. Составить развернутый конспект
Тема 2.22 ЕСТПП. Разработка и применение типовых технологических процессов	ГОСТ 14.303-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.23 ЕСТПП. Выбор технологического оборудования, оснастки, средств технического контроля	ГОСТ 14.305-73; ГОСТ 14.306-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.24 ЕСТПП. Применение средств механизации и автоматизации технологических процессов	ГОСТ 14.309-73. Составить развернутый конспект
Тема 2.25 Создание технологического процесса в системе автоматизированного проектирования технологических процессов	Урок 1. Аскон. Азбука Вертикаль. Система автоматизированного проектирования технологических процессов Оформить отчет по практическому занятию: Наполнение ТП значением атрибута <i>вид производства</i> в технологическом процессе механической обработки детали в системе автоматизированного проектирования технологических процессов
Тема 2.26 Наполнение технологического процесса	Урок 2. Аскон. Азбука Вертикаль. Система автоматизированного проектирования технологических процессов Оформить отчет по практическому занятию: Наполнение ТП значением атрибута <i>операциями и переходами, оборудование</i> в системе

	автоматизированного проектирования технологических процессов
Тема 2.27 Редактирование текста	Урок 3. Аскон. Азбука Вертикаль. Система автоматизированного проектирования технологических процессов Оформить отчет по практическому занятию: Наполнение ТП значением атрибута <i>операциями</i> и <i>переходами</i> в системе автоматизированного проектирования технологических процессов; Наполнение операции ТП СОЖ, приспособления, инструменты
Тема 2.28 Расчет режимов резания в САПР ТП	Урок 6. Аскон. Азбука Вертикаль. Система автоматизированного проектирования технологических процессов Оформить отчет по практическому занятию: Выполнение расчетов режимов резания в САПР; Создание эскизов и подключение к операции в САПР
Тема 2.29 Формирование комплекта технологической документации в САПР ТП	Урок 9. Аскон. Азбука Вертикаль. Система автоматизированного проектирования технологических процессов Оформить отчет по практическому занятию: Создание технологического процесса механической заданной детали в САПР ТП; Наполнение операции ТП СОЖ, приспособления, инструменты; Выполнение расчетов режимов резания и технического нормирования в САПР; Создание эскиза и подключение к операции в САПР. Формирование комплекта документов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Технология машиностроения, оснащенный оборудованием: ученическая доска, ноутбук, мультимедийных экран, проектор, инструменты, заготовки, детали, оборудование

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
4. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: учебник /2-е изд., перераб.и доп. — М.: ФОРУМ, 2014.
5. Схиртладзе А.Г., Оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие — Старый Оскол, 2014.
6. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
7. Технология фрезерных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
8. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, и шлифовальных): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Бозинзон. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей	-Определяет последовательность выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием; -Использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания	Экспертное наблюдение выполнения на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов

<p>ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей</p>	<p>-Определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; -Читает и понимает чертежи, и технологическую документацию; -Проводит сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации; -Анализирует конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>-Применяет конструкторскую документацию для проектирования технологических процессов изготовления деталей; -Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>-Оценивает технологичность разрабатываемых конструкций; -Рассчитывает и проверяет величину припусков и размеров заготовок; -Рассчитывает коэффициент использования материала; -Рассчитывает штучное время; -Производит расчёт параметров механической обработки и аддитивного производства с применением САД систем</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и</p>	<p>-Выбирает технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; -Устанавливает технологическую последовательность и режимы обработки; -Устанавливает технологическую</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов</p>

оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	последовательность режимов резания	
ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	-Составляет технологический маршрут изготовления детали; -Оформляет технологическую документацию; -Определяет тип производства; -Использует пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов
ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса	-Обеспечивает безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; -Читает технологическую документацию; -Разрабатывает технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов
ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	-Разрабатывает планировки участков механических цехов машиностроительных производств; -Использует пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса; - оценка результатов
ОК 1.	-Распознает задачу и/или	Экспертное наблюдение

<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; -Определяет этапы решения задачи; -Выявляет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Составляет план действия; -Определяет необходимые ресурсы; - Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - Реализует составленный план; -Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>выполнения практических занятий и лабораторных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка процесса <p>Наблюдение процесса разработки и защиты курсового проекта</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определяет задачи для поиска информации; -Определяет необходимые источники информации; -планирует процесс поиска; -Структурирует получаемую информацию; -Выделяет наиболее значимое в перечне информации; -Оценивает практическую значимость результатов поиска; -Оформляет результаты поиска 	<p>Наблюдение процесса разработки и защиты практических работ</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -Применяет современную научную профессиональную терминологию; -Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования 	<p>Экспертное наблюдение выполнения учебной и производственной практик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка процесса
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Организовывает работу коллектива и команды; -Взаимодействует с коллегами, (преподавателем, руководителем практики) в ходе профессиональной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка процесса <p>Наблюдение процесса разработки и защиты практических работ</p>

<p>ОК 9. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности в</p>	<p>-Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -Использует современное программное обеспечение</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ, на учебной и производственной практиках: - оценка процесса</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); -Понимает тексты на базовые профессиональные темы; -Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и на учебной и производственной: - оценка процесса</p>

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в
механосборочном производстве, в том числе автоматизированном**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном
ПК 2.1	Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.
ПК 2.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.
ПК 2.3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.4	Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.6	Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.7	Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.8	Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.
ПК 2.9	Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.
ПК 2.10	Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	использования шаблонов типовых схем сборки изделий; выбора способов базирования соединяемых деталей; выбора технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее; поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений; разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; применения конструкторской документации для разработки технологической документации; проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса; подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования; применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования; оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций; использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий. разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования; применения автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам; реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ; применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ; организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса; разработки и составления планировок участков сборочных цехов; применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок;
уметь	определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования соединяемых деталей;

	<p>оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли; разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); определять последовательность сборки узлов и деталей; рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации; использовать САЕ системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей; выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением; применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий; оформлять технологическую документацию; оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств; применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки; составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве; применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования; реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий; пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий; эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса; осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;</p>
<p>знать</p>	<p>технологические формы, виды и методы сборки; принципы организации и виды сборочного производства; этапы проектирования процесса сборки; комплектование деталей и сборочных единиц; последовательность выполнения процесса сборки; виды соединений в конструкциях изделий; подготовка деталей к сборке; назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;</p>

типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
оборудование и инструменты для сборочных работ;
процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
методы контроля качества выполнения сборки узлов;
требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
основы инженерной графики;
этапы сборки узлов и деталей;
классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
порядок проектирования технологических схем сборки;
виды технологической документации сборки;
правила разработки технологического процесса сборки;
виды и методы соединения сборки;
порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;
пакеты прикладных программ;
принципы составления и расчёта размерных цепей;
методы сборки проектируемого узла;
порядок расчёта ожидаемой точности сборки;
применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;
нормативные требования к сборочным узлам и деталям;
правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин;
назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;
технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;
конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта;
основы металловедения и материаловедения;
применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;
основные этапы сборки;
последовательность прохождения сборочной единицы по участку;
виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;
требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;
системы автоматизированного проектирования в оформлении

технологических карт для сборки узлов;
виды и типы автоматизированного сборочного оборудования;
технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;
схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;
автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования;
системы автоматизированного проектирования и их классификацию;
виды программ для преобразования исходной информации;
последовательность автоматизированной подготовки программ;
последовательность реализации автоматизированных программ;
коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
основы автоматизации технологических процессов и производств;
приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
технологии обработки заготовки;
основные и вспомогательные компоненты станка;
движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях;
элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы;
виды, типы, классификацию и применение сборочных приспособлений;
требования технологической документации к сборке узлов и изделий;
применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;
виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе;
основные принципы составления плана участков сборочных цехов;
правила и нормы размещения сборочного оборудования;
виды транспортировки и подъёма деталей;
виды сборочных цехов;
принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;
 типовые виды планировок участков сборочных цехов;
основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 804 часов

Из них на освоение МДК: 444 часа

на практики: учебную – 144 часа и производственную – 216 часов.

Самостоятельная работа – 28 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профессионального модуля, час.	Объём профессионального модуля, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1 - ПК 2.6 ПК 2.9 - ПК 2.10 ОК 01- ОК 11	Раздел 01. Разработка технологического процесса и оформление технологической документации по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования.	450	342	74	40	108	-	22
ПК 2.7 ПК 2.8 ОК 01- ОК 11	Раздел 02. Разработка и реализация управляющих программ для автоматизированной сборки узлов и изделий.	138	102	26	-	36	-	6
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216					216	-
	Всего:	804	444	100	40	144	216	28

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 01 ПМ. Разработка технологического процесса и оформление технологической документации по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования		450
МДК 02.01 ПМ Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования		342
Раздел 1 МДК 02.01 Технологический процесс сборки узлов и изделий		136
Тема 1.1.1 Основные понятия сборки узлов и изделий	Содержание	70
	1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.	
	2. Классификация соединений деталей машин.	
	3. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.	
	4. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними.	
	5. Деформирование деталей в процессе сборки.	
	6. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.	
	7. Погрешности измерений. Выбор и разработка методов и средств оценки точности геометрических показателей узлов и изделий.	
	8. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии.	
	9. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.	
10. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных производств.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-

Тема 1.1.2 Система автоматизированного проектирования CAD для создания объекта сборки	Содержание	40
	1. Создание и редактирование объекта сборки.	
	2. Редактирование геометрических объектов сборки.	
	3. Основы трехмерного моделирования сборочного процесса.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
Тема 1.1.3 Системы автоматизированного проектирования при выборе конструктивного исполнения сборочного инструмента, технологических приспособлений и оборудования	Содержание	50
	1. САПР при выборе сборочного инструмента и технологических приспособлений: виды, назначение, применение, роль.	
	2. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки.	
	3. Подбор оборудования с применением САПР.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
1. Практическое занятие «Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР» (по вариантам).	2	
Тема 1.1.4 Технология сборки соединений	Содержание	16
	1. Классификация соединений деталей при сборке.	
	2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения.	
	3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Расчёт болтового соединений».	2
	2. Практическое занятие «Расчёт неразъёмных соединений» (по вариантам).	2
Тема 1.1.5 Системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов или изделий	Содержание	49
	1. Обзор систем САПР для выполнения расчётов параметров сборки: САЕ-системы.	
	2. Этапы выполнения расчёта технологических параметров сборочного процесса.	
	3. Основы работы в САЕ-системе: интерфейс, панели инструментов, входной язык системы, типы данных, ввод и редактирование формул, настройка параметров вычислений.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Расчёт параметров сборки изделия (по вариантам) САЕ-»	4

	системе».	
Тема 1.1.6 Сборка типовых сборочных единиц	Содержание	54
	1. Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры.	
	2. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки.	
	3. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия, по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида.	
	4. Сборка шатунно-поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки.	
	5. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач. Виды передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки.	
	6. Балансировка деталей и узлов.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие «Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками (по вариантам)».	2
	2. Практическое занятие «Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов (по вариантам)».	2
3. Практическое занятие «Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам)».	2	
Тема 1.1.7 Основы разработки технологических процессов по сборке узлов и изделий	Содержание	52
	1. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса.	
	2. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.	
	3. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий.	
	4. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки.	
	5. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.	
	6. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение	

	технологических баз.	
	7. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса.	
	8. Проверка качества сборки соединения.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Практическое занятие «Проведение анализа сборочной единицы (по вариантам) на технологичность».	2
	2. Практическое занятие «Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла (по вариантам)».	2
	3. Практическое занятие «Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла (по вариантам)».	2
	4. Практическое занятие «Составление схемы общей и узловой сборки изделия (по вариантам)».	2
	5. Практическое занятие «Разработка технологического процесса сборки изделия (по вариантам)».	4
Раздел 2 МДК 02.01 Технологическая документация по сборке узлов или изделий		122
Тема 1.2.1 Классификация технологической документации по сборке изделий.	Содержание	32
	1. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.	
	2. Технологическая документация по сборке изделий: основная и вспомогательная, документация общего и специального назначения.	
	3. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования, ведомость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта типовой (групповой) операции.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.2.2 Технологическая документация в условиях	Содержание	32
	1. Технологическая документация в условиях единичного (мелкосерийного)	

мелкосерийного и крупносерийного производств.	производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж.	
	2. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки.	
	3. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)».	2
	2. Практическое занятие «Составление и оформление технологической карты сборочного процесса узла (по вариантам)».	2
Тема 1.2.3 Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий	Содержание	30
	1. Анализ единичного и группового технологического процесса сборки и выбор необходимых операций.	
	2. Маршрутная и операционная технологии сборочного процесса.	
	3. Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня».	2
	2. Практическое занятие «Разработка и оформление операционной карты сборки изделия (по вариантам)».	2
	3. Практическое занятие «Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия (по вариантам)».	2
	4. Практическое занятие «Составление ведомости сборки кондуктора».	2
Тема 1.2.4 Системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке узлов или изделий	Содержание	28
	1. Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве.	
	2. Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе. САД системы.	
	3. Особенности работы САПР и их применения для целей разработки технологической документации сборки изделий или узлов.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4

		1. Практическое занятие «Оформление комплектовочной технологической карты в САД-системе».	2	
		2. Практическое занятие «Оформление технологической карты в САД-системе».	2	
Раздел 3 МДК 02.01 Разработка планировок участков сборочных цехов машиностроительных производств с применением систем автоматизированного проектирования			74	
Тема 1.3.1 Основы для разработки планировок сборочных механических цехов	Содержание		22	
	1. Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи.			
	2. Технологические расчёты сборочных цехов мелкосерийного и крупносерийного сборочного производства.			
	3. Станкоёмкость и трудоёмкость сборочного процесса.			
Тематика практических занятий и лабораторных работ			-	
Тема 1.3.2 Расчёт и разработка плана размещения сборочного оборудования	1. Состав и количество сборочного оборудования. Коэффициент загрузки оборудования.		28	
	2. Режим работы и фонды рабочего времени. Состав персонала и расчёт численности.			
	3. Компоновка и планировка производственной площади.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			6
	1. Практическое занятие «Определение состава и количества сборочного оборудования машиностроительного цеха».		2	
	2. Практическое занятие «Расчёт численности персонала сборочного цеха».		2	
	3. Практическое занятие «Составление планировки оборудования».		2	
Тема 1.3.3 Применение систем автоматизированного проектирования для разработки планировки сборочного цеха	Содержание		24	
	1. Обзор систем автоматизированного проектирования для проектирования сборочных цехов.			
	2. Основы составления планировок в САПР: приёмы и методы эффективной работы при составлении планировок сборочных цехов.			
	3. Работа с библиотекой планировочных цехов в САД-системе.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			2
1. Практическое занятие «Составление планировки сборочного цеха в САД-системе».		2		

Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 1. Разработка технологического процесса сборки детали с применением САПР. 2. Расчёт сборочного процесса детали, разработка и оформление маршрутной/операционной технологической карты для сборки узлов или изделий с применением САПР.		22
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Разработка технологического процесса по сборке узлов или изделий. 2. Разработка и оформление технологической документации: маршрутной/операционной технологической карты сборки.		108
Раздел 02 ПМ Разработка и реализация управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий		138
МДК 02.02 ПМ Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий		102
Раздел 1 МДК 02.02 Основы программирования сборочного процесса узлов или изделий		42
Тема 2.1.1 Основные этапы сборочного процесса	Содержание	10
	1. Установка (базирование) собираемых элементов в сборочном приспособлении и их фиксация в базово-фиксирующем устройстве.	
	2. Выполнение сборочных соединений (болтовые, заклёпочные, сварочные и т.д.).	
	3. Расфиксация и извлечение собранного изделия.	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-
Тема 2.1.2 Автоматизированное сборочное оборудование	Содержание	20
	1. Автоматизация сборки. Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств. Автоматизированные линии сборки.	
	2. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением.	
	3. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
1. Практическое занятие «Описание принципа работы станка с программным управлением при сборке изделия».		2
Тема 2.1.3 Введение в программирование сборки узлов или изделий	Содержание	12
	1. Основы программирования сборочного оборудования. Этапы подготовки управляющей программы: анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз.	
	2. Написание простой управляющей программы для сборки изделия. Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере.	

	3. Передача управляющей программы на станок. Проверка управляющей программы на станке. Техника безопасности при эксплуатации станков с ЧПУ.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие «Составление простой управляющей программы для сборки изделия».	2	
Раздел 2 МДК 02.02 Разработка и реализация управляющих программ для сборки узлов или изделий		46	
Тема 2.3.1 Методы программирования сборочного процесса	Содержание	12	
	1. Программирование при помощи CAD/CAM/CAE-систем.		
	2. Общая схема работы с CAD/CAM системой при сборке.		
	3. Эффективные приёмы программирования в CAD/CAM системах.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3.2 Управление станком с программным управлением	Содержание	12	
	1. Основные режимы работы станка для сборки узлов или изделий.		
	2. Реализация управляющей программы для сборочного станка.		
	3. Управление режимами сборки узлов или изделий.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3.3 Программирование сборочного процесса в САМ-системе	Содержание	22	
	1. Обзор технологии сборки с применением САМ-систем.		
	2. Инструменты сборочного процесса в САМ-системе.		
	3. Оценка точности сборки узлов или деталей в САМ-системе.		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие «Программирование сборки изделия в САМ-системе (по вариантам)».	4	
2. Практическое занятие «Программирование сборки узла в САМ-системе (по вариантам)».	2		
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 1. Составление управляющей программы сборки (по вариантам) 2. Составление управляющей программы сборки в САМ-системе (по вариантам)		10	
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Реализация разработанных управляющих программ на сборочном станке для сборки узлов и изделий различного назначения. 2. Разработка управляющих программ на сборочном станке для сборки узлов и изделий различного назначения.		36	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		216	

<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка технологического процесса сборки узла или изделия машиностроительного цеха и оформление технологической документации сборки. 2. Разработка управляющих программ на сборочных станках с применением CAD/CAM систем для сборки изделий. 3. Ознакомление с автоматизированным рабочим местом оператора сборочного станка и реализация управляющей программы по сборке узлов или изделий. 	
Всего	790

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ», «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 данной ООП.

Мастерские «Слесарная», «Участок аддитивных установок», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 данной ООП.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.2.3 данной ООП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения. Изд. 2-е. М.: Инновационное машиностроение, 2016.
2. Сысоев С.К., Сысоев А.С., Левко В.А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. Изд. 2-е. СПб: Лань, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.</i>	Определяет последовательность выполнения своей работы. Планирует процесс выполнения работы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.</i>	Определяет требуемую информацию для выбора технологических решений. Собирает и анализирует необходимую информацию.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i>	Разрабатывает технологическую документацию по сборке узлов или изделий. Анализирует конструкторскую документацию. Применяет системы автоматизированного проектирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 2.4 Осуществлять выполнение расчётов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i>	Выполняет расчёт параметров сборочного процесса узлов или изделий. Применяет нормативную документацию при выполнении расчётов. Использует системы автоматизированного проектирования для осуществления расчётов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

<p><i>ПК 2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i></p>	<p>Выбирает конструктивное исполнение сборочного инструмента, материал исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования. Применяет системы автоматизированного проектирования при выборе инструментов, технологических приспособлений и оборудования.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i></p>	<p>Оформляет маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий. Применяет системы автоматизированного проектирования для оформления технологической документации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i></p>	<p>Разрабатывает управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования. Применяет системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.</i></p>	<p>Реализует управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании. Применяет разработанную технологическую документацию при реализации управляющих программ на авторизированных сборочных станках.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p><i>ПК 2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.</i></p>	<p>Организует эксплуатацию технологических сборочных приспособлений. Применяет требования технологической документации при организации эксплуатации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.</i></p>	<p>Составляет планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств. Применяет системы автоматизированного проектирования при разработке планировок сборочных цехов.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной</p>

		практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Осуществляет поиск инвесторов. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое
обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в
автоматизированном производстве

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<i>ОК 2.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 3.</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<i>ОК 4.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ОК 5.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 6.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
<i>ОК 7.</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 8.</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<i>ОК 9.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
<i>ОК 11.</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве
<i>ПК 3.1</i>	<i>Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</i>
<i>ПК 3.2</i>	<i>Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.</i>
<i>ПК 3.3</i>	<i>Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.</i>
<i>ПК 3.4</i>	<i>Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</i>
<i>ПК 3.5</i>	<i>Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</i>

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях; обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам; организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем; определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
уметь	осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка; выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях; организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам; оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования;

	<p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;</p> <p>производить контроль размеров детали;</p> <p>использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты;</p> <p>выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях.</p>
Знать	<p>основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;</p> <p>причины отклонений в формообразовании;</p> <p>виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения;</p> <p>наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;</p> <p>система допусков и посадок, степеней точности;</p> <p>квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;</p> <p>правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;</p> <p>способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;</p> <p>техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>карты контроля и контрольных операций;</p> <p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>программных пакетов SCADA-систем;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</p> <p>стандарты качества;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;</p> <p>основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей;</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 350 часов

Из них на освоение МДК: 170 часов

на практики: учебную – 72 часа и производственную – 108 часов.

Самостоятельная работа – 12 часа.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профессионального модуля, час.	Объём профессионального модуля, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 01- ОК 11	Раздел 1 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы металлорежущего оборудования	134	98	30	-	36	-	6
ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 01- ОК 11	Раздел 2 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы аддитивного оборудования	108	72	28	-	36	-	6
ПК 3.1- ПК 3.5 ОК 01- ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108					108	-
	Всего:	350	170	58	-	72	108	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы металлорежущего оборудования		134
МДК.03.01 ПМ Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования		98
Раздел 1 МДК.03.01 Диагностика металлообрабатывающего оборудования		36
Тема 1.1.1 Диагностирование общего технического состояния металлорежущего оборудования	<p>Содержание</p> <p>1. Основная задача технической диагностики. Задачи технической диагностики и испытаний. ГОСТ Р ИСО 230-1-2010 Испытания станков. Часть 1. Методы измерения геометрических параметров. ГОСТ ISO 230-4-2015 Методика испытаний металлорежущих станков. Часть 4. Испытания на отклонения круговых траекторий для станков с ЧПУ. ГОСТ ISO 230-6:2002 Свод правил по испытанию станков. Часть 6. Определение точности позиционирования по объемным и поверхностным диагоналям (Испытания на смещение диагоналей).</p> <p>2. Выявление основных параметров, характеризующих работу металлорежущего станка и определяющих надёжность работы в зависимости от типа станка. Функции автоматического измерения и контроля процессов: контрольно-измерительная подсистема, выполнение контрольно-измерительных функций, диагностическая подсистема ЧПУ. Группы показателей точности металлорежущего оборудования: показатели точности обработки изделий, показатели геометрической точности станков, сохранение расположения рабочих органов при приложении механической и тепловой нагрузки, колебаний станка.</p> <p>3. Классификация методов технической диагностики: по стадиям эксплуатации, по степени использования технических средств, по глубине диагностирования технологической системы, по степени информативности (методы, обеспечивающие получение информации).</p> <p>4. Правила и контроль безопасного ведения работ на станках: нормы охраны труда, соблюдение и контроль охраны труда на рабочем месте, виды и периодичность проведения инструктажей, основы и применяемые технологии бережливого</p>	8

	производства в металлообрабатывающей отрасли.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие «Определение основных параметров, характеризующих работу станков протяжных и шлифовальных групп».	2
	2. Практическое занятие «Определение основных параметров, характеризующих работу станков токарной группы».	2
	3. Практическое занятие «Определение основных параметров, характеризующих работу комбинированных станков».	2
Тема 1.1.2 Методы диагностирования при наладке, эксплуатации и ремонте металлорежущего оборудования	Содержание	8
	1. Оперативные методы безразборного диагностирования общего технического состояния металлорежущего станка: вибрационный, спектрального анализа тока и другие.	
	2. Техническая диагностика в динамике и статике объекта: по параметрам рабочих процессов (длительность рабочего цикла, производительность и т.д.), по диагностическим параметрам, косвенно характеризующим техническое состояние (шум, вибрации и др.), по структурным параметрам (износ деталей, зазоры в сопряжениях и т.д.), трибодиагностика, метод поверхностной активации, вибрационный метод и т.д.	
	3. Приборы и системы, применяемые для безразборного и разборного диагностирования технического состояния станков. Несколько уровней диагностики металлорежущего оборудования: на уровне узлов, на уровне механизмов, деталей и т.д.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния станков протяжных, шлифовальных и токарных групп».	2
	2. Практическое занятие «Выбор приборов для безразборного диагностирования состояния многоцелевых станков».	2
Тема 1.1.3 Диагностирование параметров точности и надёжности металлорежущих станков оборудования	Содержание	8
	1. Оценка оборудования на геометрическую точность по ГОСТ 22267-76 Станки металлорежущие. Схемы и способы измерения геометрических параметров. ГОСТ 27843-2006 Испытания станков. Определение точности и повторяемости позиционирования осей с числовым программным управлением. ГОСТ 30544-97. Станки металлорежущие. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.	
	2. Диагностирование динамических параметров металлорежущего станка (вибрации, жёсткость и т.д.) при обработке тестовых деталей.	

	3. Оценка износа основных узлов станка, если невозможно определить визуально (разборная диагностика)	
	4. Диагностика электрической, электромеханической частей станка с ЧПУ. Диагностика состояния гидравлической и пневматической систем	
	5. Экспресс диагностика (определение одного или нескольких параметров работы станка). Проверка точности по ГОСТ 30544-97. Станки металлорежущие. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Лабораторная работа «Проверка точности работы технологического оборудования после ремонта по ГОСТ 30544-97».	2
Раздел 2 МДК.03.01 Наладка и подналадка металлорежущего оборудования		30
Тема 1.2.1 Общие сведения о порядке наладки металлорежущих станков оборудования	Содержание	6
	1. Наладка и подналадка металлорежущего и аддитивного оборудования: основные понятия и определения, общая методика наладки металлорежущих станков.	
	2. Первоначальная наладка и текущая наладка (подналадка).	
	3. Типовые методы наладки металлорежущего оборудования: наладка по пробному проходу, наладка по пробным деталям, наладка по шаблону.	
	4. Объёмы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего оборудования.	
	5. Понятие SCADA систем. Основы работы в SCADA системе. Ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 1.2.2 Особенности наладки станков различного вида	Содержание	6
	1. Особенности наладки токарных станков.	
	2. Особенности наладки фрезерных станков.	
	3. Особенности наладки сверлильных станков.	
	4. Особенности наладки шлифовальных станков.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Лабораторная работа «Выполнение наладки токарного и фрезерного станка».	2
	2. Лабораторная работа «Выполнение наладки сверлильного и шлифовального станка».	2
Тема 1.2.3 Особенности наладки станков с ЧПУ	Содержание	6
	1. Характерные режимы работы для системы с ЧПУ типа CNC: режим ввода информации, автоматический режим, режим вмешательства оператора, ручной режим, режим редактирования и другие.	

	2.Особенности наладки токарных станков с ЧПУ.	
	3.Особенности наладки многоцелевых станков с ЧПУ. Установка зажимного приспособления.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1.Лабораторная работа «Проведение наладки токарного станка с ЧПУ».	2
	2.Лабораторная работа «Выполнение наладки многоцелевого станка с ЧПУ».	2
Тема 1.2.4 Контроль качества работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования	Содержание	4
	1.Методы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования.	
	2.Приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке.	
	3.Применение SCADA систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Раздел 3 МДК.03.01 Ремонт металлообрабатывающего оборудования		32
Тема 1.3.1 Виды ремонта металлорежущего оборудования	Содержание	8
	1. Виды ремонта металлорежущего и аддитивного оборудования: плановый (капитальный), внеплановый (текущий), система планово-предупредительных ремонтов.	
	2. Документация по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление, требования к построению, содержанию и изложению документов. ГОСТ 2.602-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Ремонтные документы (с Поправкой).	
	3. Структуры ремонтных циклов. Расчёт трудоёмкости ремонтных работ.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Оформление комплекта документов на ремонт металлорежущего станка».	2
	2. Практическое занятие «Расчёт трудоёмкости ремонтных работ на примере металлорежущего станка (по вариантам)».	2
Тема 1.3.2 Работы, выполняемые при капитальном, текущем и других ремонтах металлорежущих станков	Содержание	8
	1. Объём и порядок выполнения работ, применяемых при капитальном ремонте станков: проверка станка на точность перед разборкой: измерение износа трущихся поверхностей перед ремонтом базовых деталей, полная разборка станка и всех его узлов, промывка, протирка всех деталей, осмотр всех деталей, составление ведомости дефектных деталей, требующих восстановления или замены, восстановление или замена	

	изношенных деталей (в том числе замена подшипников, ходового винта, ходового вала и других), ремонт системы охлаждения, гидрооборудования, электрооборудования и др.	
	2. Капитальный ремонт на примере токарно-винторезного станка: порядок и перечень операций.	
	3. Текущий и планово-предупредительные ремонты оборудования: график, порядок и перечень работ.	
	4. Порядок и содержание операций при текущем обслуживании металлорежущего оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Определение порядка проведения капитального ремонта комбинированного станка».	2
	2. Практическое занятие «Составление графика и порядка проведения планово-предупредительных ремонтов металлорежущего оборудования».	2
Тема 1.3.3 Приёмочные испытания после ремонта	Содержание	6
	1. Виды и последовательность приёмочных испытаний после капитального и среднего ремонта металлорежущего станка: внешний осмотр, испытания на холостом ходу, испытания под нагрузкой и в работе, испытания на жёсткость и точность. ГОСТ 8-82 «Станки металлорежущие. Общие требования к испытаниям на точность (с Изменениями № 1, 2, 3)».	
	2. Акты сдачи-приёмки после различных видов испытаний: виды, правила оформления, порядок заполнения и обязательные требования.	
	3. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Определение вида и последовательности приёмочных испытаний после капитального ремонта многоцелевого станка».	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1		2
	1. Составление перечня и последовательности проведения диагностики металлорежущего оборудования.	
	2. Составление перечня и последовательности проведения планово-предупредительных работ металлорежущего оборудования.	
Учебная практика раздела 2		36
Виды работ		
	1. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов металлорежущего оборудования.	
	Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке металлорежущего оборудования с	

применением SCADA систем.			
Раздел 2 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание аддитивного оборудования		108	
МДК.03.01 ПМ Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования		72	
Раздел 1 МДК.03.01 Диагностика и техническое обслуживание аддитивного оборудования		12	
Тема 2.1.1 Диагностирование общего технического состояния аддитивного оборудования	Содержание	2	
	1. Понятие, виды и методы проведения диагностики аддитивного оборудования		
	2. Порядок проведения диагностики аддитивного оборудования.		
	3. Особенности диагностики различного вида аддитивного оборудования: экструзионного, фотополимерного и порошкового 3D принтеров.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 2.1.2 Техническое обслуживание аддитивного оборудования	Содержание	2	
	1. Основные понятия: регламентированное и нерегламентированное техническое обслуживание, ремонт, ремонтпригодность.		
	2. Виды технического обслуживания аддитивного оборудования.		
	3. Периодичность технического обслуживания аддитивного оборудования различного вида.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 2.1.3 Выбор метода технического обслуживания аддитивного оборудования	Содержание	6	
	1. Выбор метода технического обслуживания экструзионных установок для аддитивного производства.		
	2. Выбор метода технического обслуживания фотополимерных установок для аддитивного производства.		
	3. Выбор метода технического обслуживания порошковых установок для аддитивного производства. Обслуживание ленты подачи порошка.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2
	1. Практическая работа «Осуществление технического обслуживания фотополимерного 3D принтера».	1	
2. Практическая работа «Осуществление технического обслуживания порошкового 3D принтера».	1		
Раздел 2 МДК.03.01 Наладка и подналадка аддитивного оборудования		16	
Тема 2.2.1 Наладка и подналадка экструзионного	Содержание	2	
	1. Элементы и принцип работы при наладке экструзионного 3D принтера.		

3D принтера	2. Устройство экструдера 3D-принтера. Важные характеристики экструдеров филамента. Экструдеры пасты.	
	3. Контроль исправности элементов экструзионного 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений, покрытия, нагревателя, механизмов перемещения, двигателей, передаточных элементов, концевых выключателей и т.д.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Проведение пуско-наладочных работ собранного 3D принтера Prusa I3».	2
Тема 2.2.2 Наладка и подналадка фотополимерного 3D принтера	Содержание	4
	1. Элементы и принцип работы фотополимерного 3D принтера.	
	2. Контроль исправности: кюветов, смена расходного материала, подвижной платформы, принципы перемещение, дискретность.	
	3. Контроль исправности: лазерного излучателя, корректировка величины потока, величины пучка, электронных блоков, контроллеры, драйвера.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Проведение пуско-наладочных работ фотополимерного 3D принтера».	2
Тема 2.2.3 Наладка и подналадка порошкового 3D принтера	Содержание	4
	1. Существующие виды порошковых 3D принтеров. Особенности подачи порошка.	
	2. Контроль исправности основных элементов порошкового 3D принтера.	
	3. Основы и применяемые технологии бережливого производства в аддитивной отрасли. Технология вторичного использования порошка.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Проведение пуско-наладочных работ порошкового 3D принтера».	2
Раздел 3 МДК.03.01 Ремонт аддитивного оборудования		20
Тема 2.3.1 Ремонт экструзионного 3D принтера	Содержание	6
	1. Проведение ремонтных работ экструзионного 3D принтера.	
	2. Неисправности элементов экструзионного 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений, покрытия, нагревателя.	
	3. Основные виды неисправностей механических рабочих частей экструзионного 3D принтера: механизмов перемещения, дискретность, двигатели, передаточные элементы, концевые выключатели.	
	4. Неисправности: рамы, материалы, электронных блоков контроллеров, драйверов,	

			двигателей.	
			Тематика практических занятий и лабораторных работ	6
			1. Практическое занятие «Поиск и устранение неисправности при сборке рабочей рамы 3D принтера Prusa I3».	2
			2. Практическое занятие «Поиск и устранение неисправности при установке и подключении экструдера 3D принтера Prusa I3, смена забившегося экструдера».	2
			3. Практическая работа «Осуществление разборки и подготовки к транспортировке 3D принтера Prusa I3».	2
Тема 2.3.2	Ремонт 3D	фотополимерного принтера	Содержание	2
			1. Проведение ремонтных работ фотополимерного 3D принтера.	
			2. Неисправности фотополимерного 3D принтера: подвижной платформы, принципы перемещение, дискретность.	
			3. Неисправности: лазерного излучателя, величины пучка, электронных блоков, контроллеров, драйвера	
			Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 2.3.3	Ремонт	порошкового 3D принтера	Содержание	2
			1. Проведение ремонтных работ порошкового 3D принтера.	
			2. Неисправности элементов порошкового 3D принтера.	
			Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
			1. Практическое занятие «Выполнение пробной печати на порошковом 3D принтере после ремонта».	2
			2. Практическое занятие «Выявление особенностей снятия деталей, напечатанных на порошковом 3D принтере».	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2				2
1. Составление перечня и последовательности проведения диагностики аддитивного оборудования.				
2. Составление перечня и последовательности проведения планово-предупредительных работ аддитивного оборудования.				
Учебная практика раздела 2				36
Виды работ				
2. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов аддитивного оборудования.				
3. Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке аддитивного оборудования с применением SCADA систем.				
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю				108
Виды работ:				
1.Выполнение диагностики многоцелевого станка с ЧПУ.				

2.Выполнение наладки многоцелевого станка с ЧПУ.	
3.Выполнение подналадки в процессе работы и технического обслуживание обрабатывающих центров с ЧПУ.	
Всего	350

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 данной ООП.

Мастерские «Участок станков с ЧПУ», «Участок аддитивных установок», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 данной ООП.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.2.3 данной ООП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

1.2.1. Печатные издания

1. Гаврилин А.М. Металлорежущие станки в 2 т. Изд.6-е. М.: Академия, Т1. 2012.
2. Гаврилин А.М. Металлорежущие станки в 2 т. Изд.6-е. М.: Академия, Т2. 2012.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 3.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</i></p>	<p>Проводит диагностику неисправностей и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования. Выбирает методы устранения неисправностей. Выбирает и применяет современные приборы для безразборной диагностики.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 3.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.</i></p>	<p>Организует работы по устранению неполадок и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования. Организует работы по ремонту технологических приспособлений.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 3.3 Планировать работы по наладке, подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.</i></p>	<p>Планирует работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования. Применяет технологическую документацию при планировании работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p><i>ПК 3.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</i></p>	<p>Организует ресурсное обеспечение работ. При необходимости применяет SCADA системы для организации ресурсного обеспечения работ.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p><i>ПК 3.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</i></p>	<p>Проводит контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования. Применяет при необходимости SCADA системы. Контролирует соблюдение норм охраны требований руда и бережливого производства.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

		на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Осуществляет поиск инвесторов. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое
обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном
производстве

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<i>ОК 2.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 3.</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<i>ОК 4.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ОК 5.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 6.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
<i>ОК 7.</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 8.</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<i>ОК 9.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
<i>ОК 11.</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве
ПК 4.1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.
ПК 4.3	Планировать работы по наладке, подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.
ПК 4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.
ПК 4.5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования; определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования; постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами; выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт; определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию; определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования
уметь	осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования; определять причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования; выбирать методы и способы их устранения; проводить организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования; планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования; применение SCADA систем в ресурсном обеспечении работ; проводить расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков; применение SCADA систем при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования
знать	основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования; техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования;

	<p> виды неисправностей, поломок и отказов систем сборочного оборудования; методы и способы диагностики и ремонта сборочного производственного оборудования; степени износа узлов и элементов сборочного оборудования; причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации; виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования; механические и электромеханические устройства сборочного оборудования; виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования; правила взаимодействия с подчинённым и руководящим составом; этика делового общения; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования; виды работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; порядок и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки и технического обслуживания; требования единой системы технологической документации; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования; применение SCADA систем для ремонта сборочного оборудования; порядок и правила организации ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; виды требуемых ресурсов для обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт; нормы охраны труда и бережливого производства; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности; основы контроля качества работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; понятие, структуру и применимость SCADA систем; стандарты качества работ в машиностроительном сборочном производстве </p>
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 274 часа

Из них на освоение МДК: 130 часов

на практики: учебную – 72 часа и производственную – 72 часов.

Самостоятельная работа – 12 часа.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём профессионального модуля, час.	Объём профессионального модуля, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК4.1- ПК 4.5 ОК 01- ОК 11	Раздел 1 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы сборочного оборудования и техническое обслуживание сборочного оборудования	126	90	24	-	36	-	6
ПК4.1- ПК 4.5 ОК 01- ОК 11	Раздел 2 Организация ремонта и технического обслуживания сборочного оборудования	76	40	20	-	36	-	6
ПК 4.1- ПК 4.5 ОК 01- ОК 11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	-
	Всего:	274	130	44	-	72	72	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
1	2	3
Раздел 1 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования		126
МДК.04.01 ПМ Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования		90
Раздел 1 МДК.04.01 Диагностика сборочного оборудования		30
Тема 1.1.1 Принципы, виды и методы диагностирования сборочного оборудования	<p>Содержание</p> <p>1. Диагностирование как часть технического обслуживания сборочного оборудования. Основные принципы технического диагностирования сборочного оборудования, его роль и задачи.</p> <p>2. Виды и методы диагностирования сборочного оборудования.</p> <p>3. Прямое и косвенное диагностирование. Универсальные измерительные приборы, применяемые при диагностировании сборочного оборудования. Системы диагностирования сборочного оборудования.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие "Применение различных методов диагностики сборочного оборудования" (по вариантам).</p>	8
Тема 1.1.2 Технология диагностирования типовых единиц сборочного оборудования	<p>Содержание</p> <p>1. Последовательность проверки общего состояния сборочного оборудования.</p> <p>2. Приёмы проверки и регулировки основных узлов и единиц сборочного оборудования.</p> <p>3. Диагностирование контрольно-измерительных приборов и приборов защитной автоматики сборочного оборудования.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие "Составление последовательности проверки состояния сборочного оборудования".</p> <p>2. Лабораторная работа "Проведение диагностирования типовых единиц сборочного оборудования".</p>	6

Тема 1.1.3 Методы поиска неисправностей при диагностировании сборочного оборудования	Содержание	6
	1. Регламентное и заявочное диагностирование.	
	2. Маршрутная технология диагностирования сборочного оборудования.	
	3. Основные диагностические параметры состояния, характеризующие техническое состояние сборочного оборудования.	
	4. Выбор методов устранения неисправностей на основе проведённой диагностики сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие "Составление маршрутной технологии диагностирования состояния сборочного оборудования".	2
2. Практическое занятие "Определение основных диагностических параметров состояния сборочного оборудования".	2	
Раздел 2 МДК.04.01 Наладка и подналадка сборочного оборудования		28
Тема 1.2.1 Общие сведения о наладке сборочного оборудования	Содержание	8
	1. Наладка и подналадка: основные понятия, последовательность проведения наладки и подналадки сборочного оборудования.	
	2. Настройка, регулировка и проверка сборочного оборудования.	
	3. Технологическая документация по наладке и подналадке: виды и применение. Планирование работ по наладке и подналадке сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие "Определение последовательности проведения наладочных и подналадочных работ сборочного оборудования".	2
Тема 1.2.2 Ресурсное обеспечение по наладке сборочного оборудования	Содержание	8
	1. Планирование ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования.	
	2. Организация ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования.	
	3. Применение SCADA-систем для ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий	4
	1. Практическое занятие "Определение потребности в ресурсах при наладке сборочного оборудования".	2
	2. Практическое занятие "Организация ресурсного обеспечения работы по наладке с применением SCADA-системы".	2
Тема 1.2.3 Контроль качества работ по наладке и подналадке	Содержание	6
	1. Управление качеством технического обслуживания, наладки и подналадки: процесс	

сборочного оборудования	управления качеством, параметры и факторы, влияющие на качество работ.	
	2. Применение SCADA-систем для контроля качества работ по техническому обслуживанию, наладке и подналадке сборочного оборудования.	
	3. Применение концепции бережливого производства при обслуживании сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Раздел 3 МДК.04.01 Контроль работы сборочного оборудования		10
Тема 1.3.1 Устройства контроля работы сборочного оборудования	Содержание	6
	1. Устройства местного контроля работы сборочного оборудования.	
	2. Устройства дистанционного контроля работы сборочного оборудования.	
	3. Устройства централизованного контроля работы сборочного оборудования.	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-
Тема 1.3.2 Информационно-измерительные системы	Содержание	4
	1. Основные понятия и определения информационно-измерительных систем.	
	2. Виды информационно-измерительных систем, применяемых в сборочном производстве.	
	3. Контроль работы сборочного оборудования с помощью информационно-измерительных систем.	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 1. Изучение технологии диагностирования сборочных единиц. 2. Изучение приёмов бережливого производства при обслуживании сборочного оборудования.		6
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Выбор методов наладки и подналадки сборочного оборудования. 2. Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке сборочного оборудования с применением SCADA систем.		36
Раздел 2 Организация ремонта и технического обслуживания сборочного оборудования		76
МДК.04.01 ПМ Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования		40
Раздел 1 МДК.04.01 Организация технического обслуживания сборочного оборудования		6
Тема 2.1.1 Содержание и планирование работ по техническому обслуживанию сборочного оборудования	Содержание	2
	1. Понятие технического обслуживания сборочного оборудования.	
	2. Виды и содержание технического обслуживания сборочного оборудования: регламентированное и нерегламентированное.	

	3. Планирование регламентированного технического обслуживания.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 2.1.2 Организация работ по техническому обслуживанию сборочного оборудования	Содержание	2
	1. Методическое руководство техническим обслуживанием сборочного оборудования.	
	2. Формы организации технического обслуживания сборочного оборудования: нерегламентированного, регламентированного технического обслуживания, технические испытания оборудования.	
	3. Выполнение работ ремонтным персоналом предприятия и выполнение работ регламентированного технического обслуживания.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 2.1.3 Система полного (всеобщего) технического обслуживания оборудования	Содержание	2
	1. Понятие всеобщего обслуживания оборудования (TPM – Total Productive Maintenance). Цели TPM. TPM как часть системы бережливого производства.	
	2. Восемь принципов TPM.	
	3. Примеры внедрения TPM на предприятиях машиностроительной отрасли.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Раздел 2 МДК.04.01 Ремонт сборочного оборудования		14
Тема 2.2.1 Технологический процесс ремонта сборочного оборудования.	Содержание	2
	1. Технологический процесс восстановления деталей и ремонта единиц сборочного оборудования.	
	2. Организация работ по ремонту сборочного оборудования, станочных систем и технических приспособлений.	
	3. Подготовка технической документации на ремонт сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
Тема 2.2.2 Дефекты и способы восстановления типовых деталей	Содержание	2
	1. Процессы по восстановлению деталей сборочного оборудования.	
	2. Дефектация деталей в процессе разборки узлов сборочного оборудования. Методы определения скрытых дефектов. Признаки выбраковки изделий и определения срока службы деталей.	
	3. Особенности комплектования сборочных деталей.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическая работа "Выявление скрытых дефектов деталей и единиц" (по	2

	вариантам).	
	2. Практическая работа "Определение срока службы детали" (по вариантам).	2
Тема 2.2.3 Ремонт сборочных единиц оборудования	Содержание	2
	1. Типовые виды неисправностей сборочных единиц.	
	2. Этапы подготовки деталей к ремонту.	
	3. Проведение ремонта деталей пайкой, наплавкой, ручной и механизированной сваркой.	
	4. Применение полимерных материалов при ремонте сборочного оборудования.	
	5. Оборудование и технологические приспособления, применяемые при ремонте сборочного оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие "Составление технологического процесса ремонта сборочного оборудования" (по вариантам).	2
Раздел 3 МДК.04.01 Промышленная безопасность и охрана труда при обслуживании и ремонте сборочного оборудования		8
Тема 2.3.1 Перечень и образцы документов по охране труда	Содержание	2
	1. Основы предупреждений производственного травматизма.	
	2. Коллективные и индивидуальные средства защиты.	
	3. Социальная защита пострадавших на производстве: правовые принципы возмещения вреда, порядок расследования и учёта несчастных случаев, профессиональных заболеваний, оказание первой помощи пострадавшим.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 2.3.2 Охрана труда при техническом обслуживании сборочного оборудования	Содержание	2
	1. Основные задачи охраны труда и промышленной безопасности: защита от шума и вибрации, выполнение требований по освещённости, электробезопасности и т.д.	
	2. Нормы охраны труда при техническом обслуживании сборочного оборудования. Контроль соблюдения.	
	3. Промышленная безопасность при техническом обслуживании.	
	Тематика практических занятий	-
Тема 2.3.3 Охрана труда при проведении ремонта сборочного оборудования	Содержание	2
	1. Порядок подготовки сборочного оборудования к ремонту: остановка, обесточивание, освобождение от продукта, очистка от загрязнений и т.д.	
	2. Рациональная организация рабочего места при ремонте сборочного оборудования.	
	3. Нормы охраны труда и промышленная безопасность при ремонте сборочного	

	оборудования.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие «Определение последовательности подготовки сборочного оборудования к ремонту» (по вариантам).	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2		6
1. Изучение восстановления детали сборочного оборудования с применением полимерных материалов. 2. Ознакомление с применением основ бережливого производства при ремонте единиц сборочного оборудования.		
Учебная практика раздела 2		36
Виды работ		
1. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов сборочного оборудования. 2. Изучение и ознакомление с методами ремонта сборочного оборудования (пайка, наплавка, ручная сварка и т.д.).		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		72
Виды работ:		
1.Выполнение диагностики сборочного оборудования. 2.Выполнение наладки сборочного оборудования и станочной системы. 3.Выполнение подналадки в процессе работы и технического обслуживание сборочного оборудования.		
Всего		274

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 данной ООП.

Мастерские «Слесарная», «Участок станков с ЧПУ», «Участок аддитивных установок», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 данной ООП.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.2.3 данной ООП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Маталин А.А. Технология машиностроения. Изд. 4-е. СПб: Лань, 2016.
2. Зубарев Ю.М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин. Изд. 1-е. СПб: Лань, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа:
<http://window.edu.ru/>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.</i>	Проводит диагностику неисправностей и отказов сборочного оборудования. Выбирает методы устранения неисправностей.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.</i>	Организует работы по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования. Организует работы по ремонту технологических приспособлений.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 4.3 Планировать работы по наладке, подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.</i>	Планирует работы по наладке и подналадке сборочного оборудования. Применяет технологическую документацию при планировании работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
<i>ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.</i>	Организует ресурсное обеспечение работ. Применяет SCADA системы для организации ресурсного обеспечения работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

<p><i>ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.</i></p>	<p>Проводит контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования. Применяет SCADA системы для контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию сборочного оборудования. Контролирует соблюдение норм и требований охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной</p>

		практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Осуществляет поиск инвесторов. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05. Организация деятельности подчиненного персонала

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организовать деятельность подчиненного персонала» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК 1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<i>ОК 2.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
<i>ОК 3.</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
<i>ОК 4.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ОК 5.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
<i>ОК 6.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
<i>ОК 7.</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<i>ОК 8.</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<i>ОК 9.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
<i>ОК 11.</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Организовать деятельность подчиненного персонала
<i>ПК 5.1</i>	Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия
<i>ПК 5.2</i>	Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения
<i>ПК 5.3</i>	Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами
<i>ПК 5.4</i>	Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами
<i>ПК 5.5</i>	Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения
<i>ПК 5.6</i>	Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	нормирования труда работников; участия в планировании и организации работы структурного подразделения; определения потребностей материальных ресурсов; формирования и оформления заказа материальных ресурсов; организации деятельности структурного подразделения; организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда; организации рабочего места в соответствии с производственными задачами; организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства; соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда; контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств; решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала; анализа организационной деятельности передовых производств; разработки предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
уметь	формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования; оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; участвовать в расстановке кадров; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса; проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда; принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания; выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров;

	<p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач; разрабатывать предложения с учетом требований кайдзен-систем</p>
<p>знать</p>	<p>организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия; требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; нормирование работ работников; показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт; правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах; правила постановки производственных задач; виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки; виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства; порядок учёта материально-технических ресурсов; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест; основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях; требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях; стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса; основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества; виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого состава, и различные подходы к их решению;</p>

	основы психологии и способы мотивации персонала; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; виды организации труда на передовых производствах; подходы по оптимизации деятельности структурных подразделений; принципы управления конфликтными ситуациями и стрессами; принципы саморазвития в профессиональной деятельности и мотивации персонала;
--	--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 265 часов

Из них на освоение МДК: 157 часов

на практики: учебную – 36 часов и производственную – 72 часа

Самостоятельная работа – 4 часа.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01- ОК 11	Раздел 01. Планирование и организация деятельности структурного подразделения	116	92	16	20	24	-	2
ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 01- ОК 11	Раздел 02. Управление персоналом структурного подразделения	77	65	10		12	-	2
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72					72	-
	Всего:	265	157	26	20	36	72	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов
1	2	3
Раздел 01 ПМ Планирование и организация деятельности структурного подразделения		116
МДК 05.01 ПМ Планирование, организация и управление деятельностью персонала структурного подразделения		92
Тема 1.1. Теоретические основы функционирования структурного подразделения организации	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие производственного предприятия (организации)</p> <p>2. Регламентация и департаментизация</p> <p>3. Цели и задачи структурного подразделения. Формирование организационной структуры подразделения.</p> <p>4. Основные и вспомогательные бизнес-процессы.</p> <p>5. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала.</p> <p>6. Производственная структура машиностроительного предприятия. Регламентирующая документация.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие: Составление должностных и производственных инструкций</p> <p>2. Практическое занятие: Оформление оперативных документов</p>	20
Тема 1.2. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов	<p>Содержание</p> <p>1. Структура производственного процесса</p> <p>2. Принципы формирования участков и цехов</p> <p>3. Показатели технологичности изделий</p> <p>4. Выбор типа оборудования</p> <p>5. Производственный цикл</p> <p>6. Виды движения предметов труда в процессе производства</p> <p>7. Особенности организации поточного производства</p>	4 2 2 18

	8. Расчет количества основного оборудования	
	9. Состав и методика расчета площади цеха	
	10. Понятие и показатели производственной программы	
	11. Планирование выполнения производственной программы	
	12. Технологический процесс и его элементы	
	13. Организация технологической подготовки производства	
	14. Задачи технологической подготовки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие: Проектирование планировки участка производства	2
Тема 1.3. Техничко – экономическое планирование	Содержание	18
	1. Цели, задачи и стадии планирования. Принципы и методы планирования.	
	2. Содержание технико-экономического планирования	
	3. План реализации продукции	
	4. План производства	
	5. Планирование производственных мощностей.	
	6. Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности.	
	7. Нормативно – календарные расчеты в различных типах производства.	
	8. Оперативное управление производством.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
1. Практическое занятие: Расчет производственных мощностей предприятия	2	
2. Практическое занятие: Расчет плановых показателей себестоимости, прибыли и рентабельности	2	
Тема 1.4. Нормирование и организация труда рабочих мест на предприятии	Содержание	18
	1. Сущность и функции нормирования труда	
	2. Виды норм труда (норма времени, норма выработки, норма обслуживания, норма численности)	
	3. Способы измерения трудовых затрат	

	4. Оплата труда. Тарифная система и ее элементы	
	5. Формы и системы заработной платы	
	6. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие: Расчет нормативов и норм труда	2
	2. Практическое занятие: Определение показателей производительности труда	2
Тема 1.5. Экономическая эффективность деятельности подразделения	Содержание	18
	1. Понятие экономической эффективности в рамках подразделения	
	2. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия)	
	3. Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат»	
	4. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие: Оценка экономической эффективности деятельности подразделения	2
2. Практическое занятие: Оценка резервов повышения эффективности деятельности подразделения	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию подготовить сообщения (по выбору): «Мероприятия по ускорению оборачиваемости оборотных средств» «Пути повышения производительности труда» «Экономические и бухгалтерские издержки производства и реализации продукции» «Мероприятия по финансовому оздоровлению»		2
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Участие в организации структурного подразделения 2. Участие в разработке планирования реализации продукции 3. Участие в планировании производственных мощностей		24
Раздел 2 ПМ Управление персоналом структурного подразделения		77
МДК 05.01 ПМ Планирование, организация и управление деятельностью персонала структурного подразделения		65
Тема 2.1. Сущность, цели и задачи управления	Содержание	14
	1. Управление как совокупность взаимодействия субъектов и объектов управления для	

предприятием	достижения целей управления	
	2. Понятие и классификация функций управления	
	3. Управленческий цикл	
	4. Методы управления	
	5. Структура и процесс принятия управленческого решения. Риск при принятии решений	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие: Разработка управленческого цикла по изготовлению продукции машиностроительного предприятия (по вариантам)	2
Тема 2.2 Организационные структуры управления	Содержание	14
	1. Организация как объект менеджмента	
	2. Основные типы структур организации	
	3. Органы управления и основные функции управления	
	4. Микро- и макросреда организации	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическое занятие: Определение структуры организации промышленного предприятия (по вариантам)	2
Тема 2.3. Стратегическое управление персоналом	Содержание	15
	1. Цели и основные принципы стратегического управления	
	2. Типы стратегий управления персоналом	
	3. Этапы стратегического планирования	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
		1. Практическое занятие: Принятие управленческого решения (по заданной ситуации)
Тема 2.4. Управление коллективом структурного подразделения	Содержание	15
	1. Влияние групп на деятельность предприятия (организации)	
	2. Неформальные группы	
	3. Характеристики групп формальных и неформальных групп	
	4. Групповые процессы	
	5. Преимущества и недостатки работы в командах	
	6. Типы конфликтов в организации	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
		1. Практическое занятие: Обсуждение проблемной ситуации и пути решения выхода из конфликта

<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию подготовить сообщения (по выбору):</p> <p>«Проблемы менеджмента в России» «Планирование в системе менеджмента» «Роль коммуникативных качеств личности руководителя в выборе управленческих решений»</p>	2
<p>Учебная практика раздела 2 Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в выборе стратегии управления персоналом структурного подразделения 2. Участие в принятии решения о выходе из профессиональных конфликтных ситуаций 	12
<p>Производственная практика итоговая по модулю Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с производственным процессом, изучение его структуры. 2. Анализ системы организации труда в подразделении. 3. Изучение системы планирования на предприятии (в подразделении). 4. Изучение методики расчета производственной мощности одного из структурных подразделений. 5. Ознакомление с системой повышения квалификации персонала подразделения. 6. Ознакомление с системой мотивации персонала. 7. Ознакомление с основными формами делового взаимодействия в структурном подразделении. 8. Определение эффективности применяемого в подразделении стиля руководства. 	72
Всего	272

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.1.2.3 данной ООП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко.- М.: КНОРУС, 2013.

2. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. / Н.А. Сафронов.- М.:ИНФРА-М, 2015.

3. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О.Н Терещенко. – М.: Академия, 2015.

4. **Череданова Л.Н.** Основы экономики и предпринимательства.– М.: Академия, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://worldbooks.org.ua/ekonomika/557-osnovy-yekonomiki-dobson-s-polfreman-s-uchebnoe.html> Основы экономики

<http://www.economy-bases.ru/> Экономика. Электронный учебник
www.cmet4uk.ru Сметный портал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия	Выполняет нормирование труда работников структурного подразделения; Принимает участие в планировании и организации работы структурного подразделения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения	Определяет потребности материальных ресурсов; Формирует и оформляет заказ материальных ресурсов; Организует деятельность структурного подразделения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами	Организует рабочие места соответственно требованиям охраны труда; Организует рабочие места в соответствии с производственными задачами; Организует рабочие места в соответствии с технологиями бережливого производства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами	Контролирует соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; Проводит инструктаж по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения	Контролирует деятельность подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:

	Участвует в решении проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала	оценка процесса оценка результатов
ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения	Анализирует организационную деятельность передовых производств; Разрабатывает предложения по оптимизации деятельности структурного подразделения; Участвует в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Осуществляет поиск инвесторов. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 06. Изготовление деталей на металлорежущих станках с
программным управлением и разработка управляющих
программ

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением и разработка управляющих программ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением и разработка управляющих программ**, в том числе автоматизированных и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.
ПК 3.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 3.3.	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.

ПК 3.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
---------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением; - подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием; - переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации; - обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; - определять режим резания по справочнику и паспорту станка; - составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; - определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ; - выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования

	<p>охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; - наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; - правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ; - основные направления автоматизации производственных процессов; - системы программного управления станками; - основные способы подготовки программы; - организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; - приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей. - интерфейс стойки станка с ЧПУ
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 416
 Из них на освоение МДК 159
 на практики: учебную 144
 производственную 108
 самостоятельная работа 5

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК.01- ОК.04 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках	141	68	30	-	70		3
ОК.01- ОК.04 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2	Раздел 2. Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ	32	32	20	-	-	-	-
ОК.01- ОК.04 ОК 09, ОК 10 ПК 3.3	Раздел 3. Основы технологического проектирования при изготовлении деталей на станках с ЧПУ	26	26	-	-	-	-	-
ОК.01- ОК.04 ОК 09, ОК 10 ПК 3.3, ПК 3.4	Раздел 4. Пусконаладочные работы обслуживаемого оборудования	109	33	16		74		2
ОК.01- ОК.04 ПК 3.1 – ПК 3.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108					108	
	Квалификационный экзамен	6						
	Всего:	422	159	66	-	144	108	5

**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК 06.01	Технология изготовления деталей на металлорежущих станках с программным управлением	159
Раздел 1.	Обработка деталей на металлорежущих станках	66
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала 1. Охрана труда в машиностроении 2. Правила поведения на механическом участке 3. Электро- и пожарная безопасность в производственных помещениях Тематика практических занятий:	2
Тема 1.1.	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.1.	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.2 Механическая обработка металлов	Содержание учебного материала 1.Выбор способа обработки заготовки 2.Методы формообразования поверхностей деталей машин 3.Основные особенности обработки деталей на станках с ЧПУ Тематика практических занятий:	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№1: Выполнить выбор механической обработки детали	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№2: Выполнить выбор метода получения заготовки для данной детали (2 варианта)	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№3: Выполнить расчет размеров и допусков заготовки методом штамповки по ГОСТ для данной детали	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№4: Выполнить расчет размеров и допусков заготовки методом литья по ГОСТ для данной детали	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№5: Выполнить выбор оборудования (ЧПУ), приспособления, заготовки	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие№6: Разработать маршрутный технологический процесс изготовления данной детали	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.2	1. Практическое занятие №7: Выполнить схемы базирования по технологическому процессу изготовления данной детали	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №8: Выполнить расчет режимов резания операции на станке с ЧПУ	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №9: Выполнить расчет норм времени на станке с ЧПУ	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №8: Начертить траекторию движения инструментов операции на станке с ЧПУ	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №9: Начертить карту наладки для операции на станке с ЧПУ	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №10: Оформить маршрутную карту механической обработки данной детали	
Тема 1.2	1. Практическое занятие №11: Оформить операционную карту и карту эскизов механической обработки данной детали	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие №12: Оформить карту эскизов механической обработки данной детали	2
Тема 1.2	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.3 Классификация металлорежущих станков	Содержание учебного материала	2
	1. Принципы классификации металлорежущих станков	
	2.Обозначение металлорежущих станков	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.3	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.3	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.4 Передачи, механизмы и узлы металлорежущих станков	Содержание учебного материала	2
	1.Механизмы металлорежущих станков и основные характеристики передач	
	2.Конструкции механических подач металлорежущих станков	
	Тематика практических занятий:	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.4	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.4	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.5 Обработка на станках сверлильной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация и общие характеристики станков сверлильных станков	
	2. Устройство радиально-сверлильного станка	
	3. Устройство вертикально-сверлильного станка	
	4. Расточной станок	
Тема 1.5	Тематика практических занятий: 1. Практическое занятие №13: Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании	4
Тема 1.5	1. Практическое занятие №14: Расчет режимов резания при зенкеровании, развертывании	2
Тема 1.5	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.6 Оснастка и технология работ на станках сверлильной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Режущие инструменты для станков сверлильной группы	
	2. Приспособления для закрепления заготовок на станках сверлильной группы	
Тема 1.6	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.6	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.6	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.7 Технологические процессы на сверлильных станках	Содержание учебного материала	2
	1. Технологические процессы и режимы резания на станках сверлильной группы	
	2. Виды работ на станках сверлильной группы	
	Тематика практических занятий:	

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.7	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.7	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.8 Наладка станков сверлильной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Наладка режущего оборудования станков сверлильной группы	
	2.Технология сверления и рассверливания отверстий	
	3.Нарезание внутренних резьб	
	4.Рекомендации при сверлении	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.8	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.8	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.9 Основные правила безопасности при работах на сверлильных станках	Содержание учебного материала	2
	1.Рациональная организация рабочего места при работе на сверлильных станках	
	2.Мероприятия по соблюдению техники безопасности при работе на станках сверлильной группы	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.9	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.9	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.10 Обработка на станках токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Основные виды обработки на токарных станках	
	2.Основные виды токарных станков	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.10	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.10	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.11 Оснастка на станках токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Режущие инструменты при точении	
	2.Приспособления для закрепления заготовок на станках токарной группы	
	Тематика практических занятий:	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.11	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.11	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.12 Технологические процессы на	Содержание учебного материала	2
	1.Технологические процессы и режимы резания на станках токарной группы	
	2.Виды работ на станках токарной группы	
Тема 1.12	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.12	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.12	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.13 Наладка станков токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Наладка режущего оборудования станков токарной группы	
	2.Практические рекомендации по работе на токарных станках	
	3.Основные правила безопасности при работе на токарных станках	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.13	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.13	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.14 Обработка на станках фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Основные виды обработки на фрезерных станках	
	2.Основные виды фрезерных станков и их устройство	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.14	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.14	1.Лабораторная работа:	-
Тема 1.15 Оснастка на станках фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1.Классификация фрез	
	2.Приспособления для закрепления заготовок на станках фрезерной группы	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.15	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.15	1.Лабораторная работа:	-

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.16 Технологические процессы на фрезерных станках	Содержание учебного материала 1. Технологические процессы и режимы резания на станках фрезерной группы 2. Виды работ на станках фрезерной группы 3. Стружкообразование и качество обработки на станках фрезерной группы Тематика практических занятий:	2
Тема 1.16	1. Практическое занятие №15: Разработать маршрутный технологический процесс обработки детали фрезерованием с эскизами	2
Тема 1.16	1. Лабораторная работа:	-
Тема 1.17 Наладка станков фрезерной группы	Содержание учебного материала 1. Наладка режущего оборудования станков фрезерной группы 2. Практические рекомендации по работе на фрезерных станках 3. Основные правила безопасности при работе на фрезерных станках Тематика практических занятий:	2
Тема 1.17	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.17	1. Лабораторная работа:	-
Тема 1.18 Обработка на шлифовальных станках	Содержание учебного материала 1. Виды шлифования 2. Описание процесса шлифования 3. Абразивные инструменты при шлифовании 4. Маркировка шлифовальных кругов 5. Приспособления для закрепления заготовок на шлифовальных станках 6. Технологические процессы и режимы резания на станках шлифовальной группы Тематика практических занятий:	2
Тема 1.18	1. Практическое занятие:	-
Тема 1.18	1. Лабораторная работа:	-
Раздел 2. Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ		32
Тема 2.1 Организация	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
рабочего места оператора станков с ЧПУ	1. Типовые планы расположения рабочих мест оператора станков с ЧПУ	
	2. Укомплектованность инструментальных шкафов оператора станков с ЧПУ	
	3. Принципы бережливого производства	
	Тематика практических занятий:	
Тема 2.1	1.Практическое занятие:	-
Тема 2.1	1.Лабораторная работа:	-
Тема 2.2 Особенности компоновки станков с ЧПУ токарной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Основные узлы токарных станков с ЧПУ	
	2. Компоновочные схемы токарных станков с ЧПУ	
Тема 2.2	Тематика практических занятий:	4
Тема 2.2	1.Практическое занятие №16: Изучение нормативной документации станка токарной группы. Часть 1	2
Тема 2.2	1.Практическое занятие №17: Изучение нормативной документации станка токарной группы. Часть 2	2
Тема 2.2	1.Лабораторная работа:	-

Тема 2.3 Особенности компоновки станков с ЧПУ фрезерной группы	Содержание учебного материала	2
	1. Основные узлы фрезерных станков с ЧПУ	
	2. Компоновочные схемы фрезерных станков	
	Тематика практических занятий:	8
Тема 2.3	1. Практическое занятие №18: Изучение нормативной документации станка фрезерной группы	2
Тема 2.3	1. Практическое занятие №19: Изучение паспорта токарно-фрезерного обрабатывающего центра СТХ 310 ecoline	2
Тема 2.3	1. Практическое занятие №20: Выбор инструмента и приспособления механической обработки детали на токарно-фрезерном обрабатывающем центре СТХ 310 ecoline	2
Тема 2.3.	1. Практическое занятие №21: Оформление операционной карты по ГОСТ	2
Тема 2.3	1. Лабораторная работа:	-
Тема 2.4 Особенности компоновки станков с ЧПУ для обработки листового металла	Содержание учебного материала	2
	1. Основные узлы станков с ЧПУ для обработки металла	
	2. Компоновочные схемы станков для обработки листового металла	
	Тематика практических занятий:	2
Тема 2.4	1. Практическое занятие №22: Изучение нормативной документации станка с ЧПУ для обработки листового металла	2
Тема 2.4	1. Лабораторная работа:	-
Тема 2.5 Компоненты управления станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2
	1. Панель управления станка с ЧПУ	
	2. Клавиши панели станка с ЧПУ	
	3. Режимы работы и функции станка с ЧПУ	
	Тематика практических занятий:	2
Тема 2.5	1. Практическое занятие №23: Изучение компонентов учебного базового пульта оператора станка (по вариантам)	2
Тема 2.5	1. Лабораторная работа :	-
Тема 2.6. Координатные системы станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2
	1. Система координат инструмента станков с ЧПУ	
	2. Система координат станка с ЧПУ	
	3. Система координат заготовки на станках с ЧПУ	
	4. Система координат инструмента на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий:	4

Тема 2.6	1.Практическое занятие №24: Определение нуля заготовки	2
Тема 2.6	2.Практическое занятие №25: Определение координат инструмента	2
Раздел 3. Основы технологического проектирования при изготовлении деталей на станках с ЧПУ		26
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2
Особенности технологического проектирования при изготовлении деталей на станках с ЧПУ	1. Виды и характер работ по проектированию технологических процессов изготовления деталей на станках с ЧПУ	
	2. Технологичность деталей, изготавливаемых на станках с ЧПУ	
	3. Построение маршрута изготовления деталей на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.1	1.Практическое занятие:	-
Тема 3.1	1.Лабораторная работа :	-
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2
Основы числового программного управления	1.Автоматическое управление	
	2.Особенности устройства и конструкции фрезерного станка с ЧПУ	
	3.Функциональные составляющие (подсистемы) ЧПУ	
	4.Языки для программирования обработки на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.2	1.Практическое занятие:	-
Тема 3.2	2.Лабораторная работа:	-
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2
Введение в программирование обработки	1.Прямоугольная система координат на станках с ЧПУ	
	2.Создание УП на персональном компьютере на станках с ЧПУ	
	3.Передача управляющей программы на станок с ЧПУ	
	4.Проверка управляющей программы на станке с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.3	1.Практическое занятие:	-
Тема 3.3	1.Лабораторная работа:	-
Тема 3.4	Содержание учебного материала	2
Управление станком с ЧПУ	1.Органы управления	
		2.Основные режимы работы на станке с ЧПУ

		3.Индикация системы координат на станке с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.4		1.Практическое занятие:	-
Тема 3.4		1.Лабораторная работа:	-
Тема 3.5 Алгоритмы управления станком с ЧПУ		Содержание учебного материала	2
		1.Алгоритм нахождения нулевой точки детали по оси Z на станке с ЧПУ	
		2.Алгоритм нахождения нулевой точки детали по осям X и Y на станке с ЧПУ	
		3.Алгоритм нахождения нулевой точки в центре отверстия на станке с ЧПУ	
		4.Измерение инструмента и детали на станке с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.5		1.Практическое занятие:	-
Тема 3.5		1.Лабораторная работа:	-
Тема 3.6 Станочная система координат		Содержание учебного материала	2
		1.Нулевая точка станка и направления перемещений на станке с ЧПУ	
		2.Компенсация длины инструмента на станке с ЧПУ	
		3.Абсолютные и относительные координаты на станке с ЧПУ	
		4.Комментарии в УП и карта наладки на станке с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.6		1.Практическое занятие:	-
Тема 3.6		1. Лабораторная работа:	-
Тема 3.7 Структура управляющей программы		Содержание учебного материала	2
	1.	1.G- и M-коды на станках с ЧПУ	
	2.	2.Базовые G-коды на станках с ЧПУ	
	3.	3.Структура программы на станках с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.7	1.	Практическое занятие:	-
Тема 3.7	1.	Лабораторная работа:	-
Тема 3.8 Выбор технологической		Содержание учебного материала	2
		1.Особенности приспособлений для станков с ЧПУ	

оснастки для станков с ЧПУ		2.Вспомогательный инструмент станков с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.8	1.	Практическое занятие:	-
Тема 3.8	1.	Лабораторная работа:	-
Тема 3.9 Размерная настройка станков		Содержание учебного материала	2
		1.Технологическая подготовка станков с ЧПУ	
		2.Настройка станка с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.9		1.Практическое занятие:	-
Тема 3.9		1.Лабораторная работа:	-
Тема 3.10 Эксплуатация станков с ЧПУ		Содержание учебного материала	2
		1.Последовательность работ по внедрению и эксплуатации станков с ЧПУ	
		2.Виды документов, используемых при разработке и внедрении управляющих программ станков с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.10	1.	Практическое занятие:	-
Тема 3.10	1.	Лабораторная работа:	-
Тема 3.11 Особенности наладки станков с ЧПУ		Содержание учебного материала	2
		1.Пульт оператора станков с ЧПУ	
		2.Технологические возможности токарного станка 16К20Ф3	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.11	2.	Практическое занятие:	-
Тема 3.11	2.	Лабораторная работа:	-
Тема 3.12 Нормирование операций, выполняемых на станках с ЧПУ		Содержание учебного материала	2
		1.Размер партии деталей на станках с ЧПУ	
		2.Понятие : время машинное (основное), время на выполнение вспомогательных работ; время на обслуживание рабочего места; время на личные потребности работающего; оперативное и подготовительно-заключительное на станках с ЧПУ	
		3.Расчет $T_{шт}$; $T_{шт.к}$ на станках с ЧПУ	
		1. 5. Целесообразность внедрения станка с ЧПУ	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.12		1.Практическое занятие:	-

Тема 3.12	2.Лабораторная работа:	-
Тема 3.13 Экономическая эффективность внедрения станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2
	1. Расчет экономической эффективности внедрения станков с ЧПУ: Нормативный документ расчета экономической эффективности внедрения станков с ЧПУ МУ 2,5-81	
	2. Целесообразность внедрения станка с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.13	1.Практическое занятие:	-
Тема 3.13	2.Лабораторная работа:	-
Раздел 4. Пусконаладочные работы обслуживаемого оборудования		31
Тема 4.1. Инструментальное обеспечение, режущий инструмент	Содержание учебного материала	2
	1. Основные типы режущего инструмента на станках с ЧПУ	
	2. Специфика режущего инструмента на станках с ЧПУ	
	3. Унифицированные узлы инструмента на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 4.1.	1.Практическое занятие:	-
Тема 4.1.	1.Лабораторная работа №1: Подбор режущего инструмента для выполнения типовых операций	2
Тема 4.2. Инструментальная оснастка	Содержание учебного материала	2
	1. Основные типы вспомогательного инструмента на станках с ЧПУ	
	2. Системы крепления инструмента на станках с ЧПУ	
	3. Быстросменные системы крепления инструмента на станках с ЧПУ	
	4. Модульная система крепления инструмента на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 4.2.	1.Практическое занятие:	-
Тема 4.2.	1.Лабораторная работа №2: Сборка инструмента	2
Тема 4.2.	1.Лабораторная работа №3: Установка и базирование заготовки и инструмента	2
Тема 4.3. Инструментальное обеспечение программной операции	Содержание учебного материала	2
	1. Выбор режущего и вспомогательного инструмента по каталогам для токарной обработки	
	2. Выбор режущего и вспомогательного инструмента по каталогам для фрезерно-расточной обработки.	
	3. Выбор режимов обработки при точении, фрезеровании	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 4.3.	1.Практическое занятие:	-
Тема 4.3.	1.Лабораторная работа №4: Подбор режущего инструмента для выполнения токарной обработки (по вариантам)	2
Тема 4.3.	1.Лабораторная работа №5: Подбор режущего инструмента для выполнения фрезерной обработки (по вариантам)	2
Тема 4.4 Устройства для размерной привязки инструмента	Содержание учебного материала	2
	1. Системы измерения инструмента на станках с ЧПУ	
	2. Метод измерения инструмента на станках с ЧПУ	
	3. Калибровка систем измерения на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4
Тема 4.4.	1. Практическое занятие:	-
Тема 4.4.	1.Лабораторная работа №6: Ознакомление с устройством для автоматического измерения инструмента.	2
Тема 4.4.	1.Лабораторная работа №7: Измерение инструмента с использованием системы Renishaw.	2
Тема 4.5. Разработка операционной технологии для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2
	1. Основные технологические приемы обработки конструктивных элементов для станков с ЧПУ	
	2. Выбор базы для обработки на станках с ЧПУ	
	3. Определение нуля заготовки на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 4.5.	1. Практическое занятие:	-
Тема 4.5.	1. Лабораторная работа:	-
Тема 4.6. Наладка станков с ЧПУ на программную операцию	Содержание учебного материала	2
	1. Общие сведения о наладке и настройке станков с ЧПУ	
	2. Наладка и подналадка станка с ЧПУ	
	3. Техника безопасности при осуществлении наладки станка с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 4.6.	1. Практическое занятие:	-
Тема 4.6.	1. Лабораторная работа:	-
Тема 4.7. Особенности наладки станков	Содержание учебного материала	1
	1. Установка и закрепление режущего инструмента на станках с ЧПУ	

с ЧПУ	2. Установка и закрепление заготовки на станках с ЧПУ	
	3. Применение технологической оснастки на станках с ЧПУ	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 4.7.	1. Практическое занятие:	-
Тема 4.7.	1. Лабораторная работа №8: Выполнение подналадки для технологической операции токарного/фрезерного станка с ЧПУ	2
Консультация		2
Консультация перед экзаменом		2
Дифференцированный зачет 5 семестр		2
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК 06.01		5
1. Изучение дополнительных G кодов и M функций станка с ЧПУ		
2. Поиск оптимальных режимов обработки для различных групп материалов		
3. Изучение методов измерения режущего инструмента		
Курсовой проект		-
Учебная практика		144
Виды работ:		
1. Изучение нормативной документации на деталь		
2. Определение способа установки и выверки детали		
3. Выбор базовой плоскости		
4. Определение технологической последовательности обработки		
5. Расчет режимов резания		
6. Выбор инструмента		
7. Написание управляющей программы		
8. Перенос управляющей программы в систему ЧПУ станка		
9. Проведение подналадки станка		
10. Апробация программы		
11. Коррекция УП		
12. Изготовление детали		
13. Нормоконтроль детали на соответствие нормативным требованиям		
Производственная практика итоговая по модулю		108
Виды работ:		
1. Организация рабочего места оператора станков с ЧПУ		
2. Сборка режущего инструмента для токарных/фрезерных операций		
3. Подбор технологической оснастки		

4. Выполнение установки и выверка детали	
5. Перенос управляющей программы в систему ЧПУ станка	
6. Выполнение подналадки станка	
7. Запуск управляющей программы	
8. Коррекция инструмента в системе ЧПУ	
9. Изготовление детали	
10. Доводка детали	
11. Уборка рабочего места	
Всего	416

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Гл.1.1 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.2.	Оформление отчета по практическому занятию №1-12
Тема 1.3.	Гл.2.1 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.4.	Гл. 3 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.5.	Оформление отчета по практическому занятию №13-14
Тема 1.6.	Гл. 5 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.7.	Гл. 5.3 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.8.	Гл. 6 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.9.	Гл. 6.5 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.10.	Гл. 7.1-7.2 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.11.	Гл. 8.1-8.2 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.12.	Гл. 8.3-8.4 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.13.	Гл. 9 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.14.	Гл. 10 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.15.	Гл. 11 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.16.	Оформление отчета по практическому занятию №15
Тема 1.17.	Гл. 12 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа Составить краткий конспект
Тема 1.18.	Гл. 13 М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

	Составить краткий конспект
Тема 2.1	Составить краткий конспект
Тема 2.2.	Раздел 3.1 Мещерякова В.Б., Стародубов В.С. Металлорежущие станки с ЧПУ Оформление отчета по практическому занятию №16-17
Тема 2.3	Раздел 3.1 Мещерякова В.Б., Стародубов В.С. Металлорежущие станки с ЧПУ Оформление отчета по практическому занятию №18-21
Тема 2.4	Оформление отчета по практическому занятию №22
Тема 2.5	Оформление отчета по практическому занятию №23
Тема 2.6	Оформление отчета по практическому занятию №24-25
Тема 3.1.	Оформление конспекта
Тема 3.2.	Оформление конспекта
Тема 3.3.	Оформление конспекта
Тема 3.4.	Оформление конспекта
Тема 3.5.	Оформление конспекта
Тема 3.6.	Оформление конспекта
Тема 3.7.	Оформление конспекта
Тема 3.8.	Оформление конспекта
Тема 3.9.	Оформление конспекта
Тема 3.10.	Оформление конспекта
Тема 3.11.	Оформление конспекта
Тема 3.12.	Оформление конспекта
Тема 3.13.	Оформление конспекта
Тема 4.1.	Оформление отчета по лабораторной работе №1
Тема 4.2.	Оформление отчета по лабораторной работе №2-3
Тема 4.3.	Оформление отчета по лабораторной работе №4-5
Тема 4.4.	Оформление отчета по лабораторной работе №6-7
Тема 4.5.	Раздел 7.2 Мещерякова В.Б., Стародубов В.С. Металлорежущие станки с ЧПУ
Тема 4.6.	Раздел 10 Мещерякова В.Б., Стародубов В.С. Металлорежущие станки с ЧПУ
Тема 4.7.	Оформление отчета по лабораторной работе №8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет теоретического обучения, оснащенный техническими средствами: ПК.

Лаборатории программирование на станках с ЧПУ, оснащенные оборудованием: учебные базовые пульта, сменные клавиатуры, ПО.

Мастерские участок станков с ЧПУ, оснащенные оборудованием

1. Токарно-фрезерный станок с ЧПУ СТХ 310 ecoline V3 – 4шт.
3. Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ DMC 635 V ecoline – 3шт.
4. Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ DMC 1035 V ecoline – 1шт.
5. Фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ DMU 50 – 1 шт.
6. Прибор для настройки инструмента станков ЧПУ UNO 20\40 – 1 шт.
7. Контрольно-измерительная машина Crysta Apex S574 Mitutoyo – 1 шт.

Оснащение оборудованием базы производственной практики необходимой для реализации профессионального модуля.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. М.А. Босинзон Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа: учебник / М.А. Босинзон — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 368 с.
2. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
3. Технология фрезерных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;

3.2.2 Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учеб. пособие-М.: Издательский центр «Академия», 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.</p>	<p>Организует подготовку рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда Выбирает режущий инструмент для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением Производит раскладку рабочего инструмента в соответствии с технологической картой на рабочем месте Предупреждает причины травматизма, пользуясь средствами индивидуальной защиты</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.</p>	<p>Готовит к использованию инструмент и оснастку для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением Производит сборку режущего инструмента для работы металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением Осуществляет установку собранного инструментального блока на металлорежущий станок соответствующего вида и типа (сверлильный, токарный, фрезерный, копировальный, шпоночный и шлифовальный) с программным управлением Производит подналадку станка</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	в соответствии с заданием	
ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	Переносит управляющую программу на станок Проводит адаптацию разработанной программы на станке Анализирует входные данные Анализирует технологическую и конструкторскую документацию	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов
ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Изготавливает деталь на металлорежущих станках с программным управлением Соблюдает требования к качеству при изготовлении деталей, задания и требования технической документации Проведение промежуточного контроля детали на соответствие требованиями технологической карты и нормативной документации Вносит данные в систему ЧПУ станка для коррекции режущего инструмента Осуществляет доводку деталей на станке	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной и производственной практиках: - оценка процесса - оценка результатов
ОК 1.	Распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определяет этапы решения задачи Определяет потребности в информации Осуществляет эффективный поиск Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных Разрабатывает детальный план действий	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной практике: - оценка процесса

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>Оценивает риски на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана</p>	
ОК 2.	<p>Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимый для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты</p> <p>Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска</p> <p>Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной практике:</p> <p>- оценка процесса</p>
ОК 3.	<p>Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определяет траекторию профессионального развития и самообразования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной практике:</p> <p>- оценка процесса</p>
ОК 4.	<p>Участствует в деловом общении для эффективного решения деловых задач</p> <p>Планирует профессиональную деятельность</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ на учебной практике:</p> <p>- оценка процесса</p>
ОК 9.	<p>Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике:</p> <p>- оценка процесса</p>
ОК 10.	<p>Применяет в профессиональной деятельности инструкции на</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	государственном и иностранном языке Ведет общение на профессиональные темы	практических и лабораторных работ на учебной практике: - оценка процесса

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.01 Русский язык**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург
2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 01 Русский язык является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15

Технология металлообрабатывающего производства

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД. 01 Русский язык является частью обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины ОУД. 01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	12
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	4
Промежуточная аттестация проводится в форме: Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи		16
Тема 1.1. Общие сведения о языке	Содержание учебного материала 1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. 2. Язык и общество. 3. Язык как система, его основные уровни. 4. Язык как развивающееся явление. 5. Русский язык в современном мире. 6. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. 7. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. 8. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Тематика практических занятий:	2
Тема 1.2. Язык и речь. Виды речевой деятельности.	Содержание учебного материала 1. Различные виды речевой деятельности. 2. Речевая ситуация и ее компоненты. 3. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Тематика практических занятий:	2
Тема 1.3. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи. Научный стиль речи.	Содержание учебного материала 1. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. 2. Научный стиль речи. 3. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Тематика практических занятий:	2
Тема 1.4. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.	Содержание учебного материала 1. Жанры официально-делового стиля: заявление. 2. Жанры официально-делового стиля: доверенность. 3. Жанры официально-делового стиля: расписка. Тематика практических занятий:	2
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	2

Публицистический стиль речи, его назначение.	1. Основные жанры публицистического стиля.	
	2. Основы ораторского искусства.	
	3. Подготовка публичной речи.	
	4. Особенности построения публичного выступления.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 1.6. Художественный стиль речи.	Содержание учебного материала	2
	1. Образность как основной признак художественного стиля речи.	
	2. Использование изобразительно-выразительных средств как основной признак художественного стиля речи.	
Тематика практических занятий:		
Тема 1.7. Текст как произведение речи.	Содержание учебного материала	2
	1. Признаки, структура текста.	
	2. Тема, основная мысль текста.	
	3. Средства и виды связи предложений в тексте.	
	4. Сложное синтаксическое целое.	
	5. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация).	
	6. Абзац как средство смыслового членения текста.	
	7. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).	
	8. Соединение в тексте различных типов речи.	
Тематика практических занятий:		
Тема 1.7.	Практическое занятие №1: Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.	2
Контроль по разделу		-
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		8
Тема 2.1. Фонетические единицы. Звук и фонема.	Содержание учебного материала	2
	1. Открытый и закрытый слоги.	
	2. Соотношение буквы и звука.	
	3. Фонетическая фраза, словесное и логическое ударение.	
	4. Роль ударения в стихотворной речи.	
	5. Интонационное богатство русской речи.	
	6. Фонетический разбор слова.	
Тематика практических занятий:		
Тема 2.2. Орфоэпические нормы: произносительные	Содержание учебного материала	2
	1. Произношение гласных и согласных звуков.	
	2. Произношение заимствованных слов.	
	3. Использование орфоэпического словаря.	

нормы и нормы ударения.	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.3. Правописание гласных и согласных в разных фонетических позициях. Употребление буквы ь.	Содержание учебного материала	2
	1. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.	
	2. Употребление буквы ь.	
	3. Правописание о/е после шипящих и ц.	
	4. Правописание приставок на з- / с-.	
	5. Правописание и/ы после приставок.	
Тематика практических занятий:		
Тема 2.3.	Практическое занятие №2: Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.	2
Контроль по разделу		-
Раздел 3. Лексикология и фразеология		8
Тема 3.1. Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова.	Содержание учебного материала	2
	1. Многозначность слова.	
	2. Прямое и переносное значение слова.	
	3. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	
	4. Контекстуальные синонимы и антонимы.	
	5. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов.	
	6. Метафора, метонимия, градация, антитеза как выразительные средства языка.	
Тематика практических занятий:		
Тема 3.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления.	Содержание учебного материала	2
	1. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы).	
	2. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).	
	3. Профессионализмы.	
	4. Терминологическая лексика.	
	5. Активный и пассивный словарный запас	
	6. Архаизмы, историзмы, неологизмы.	
	7. Особенности русского речевого этикета.	
	8. Лексика и фразеология, связанная с национальной культурой..	

	9. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Тематика практических занятий:	
Тема 3.3. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова	Содержание учебного материала	2
	1. Употребление фразеологизмов в речи.	
	2. Афоризмы.	
	3. Лексические и фразеологические словари.	
	4. Лексико-фразеологический разбор.	
	5. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление. Тематика практических занятий:	
Тема 3.3.	Практическое занятие №3: Лингвистическое исследование лексических и фразеологических единиц — выведение алгоритма лексического анализа.	2
Контроль по разделу 1, 2, 3. Контрольная работа.		2
Раздел 4. Морфемика и словообразование.		10
Тема 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем.	Содержание учебного материала	2
	1. Синонимия морфем.	
	2. Антонимия морфем.	
	3. Морфемный разбор слова. Тематика практических занятий:	
Тема 4.2. Способы словообразования. Понятие об этимологии	Содержание учебного материала	2
	1. Словообразование знаменательных частей речи.	
	2. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.	
	3. Словообразовательный анализ.	
	4. Этимологии, этимологические словари. Тематика практических занятий:	
Тема 4.3. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи.	Содержание учебного материала	2
	1. Употребление приставок в разных стилях речи	
	2. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Тематика практических занятий:	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов. Наблюдение над функционированием правил орфографии.	1. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов	
	2. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.	
	3. Правописание приставок при- / пре-.	
	4. Правописание сложных слов	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.4.	Практическое занятие №4: Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте.	2
Контроль по разделу		-
Раздел 5. Морфология и орфография.		14
Тема 5.1. Грамматические признаки слова. Знаменательные и незначительные части речи.	1. Содержание учебного материала	2
	2. Знаменательные части речи, их роль в построении предложения и текста.	
	3. Служебные части речи, их роль в предложении и в тексте.	
	4. Выразительные средства морфологии	
	1. Тематика практических занятий:	-
Тема 5.2. Имя существительное. Имя прилагательное.	2. Содержание учебного материала:	2
	1. Лексико-грамматические разряды имен существительных.	
	2. Род, число, падеж существительных	
	3. Склонение имен существительных. Употребление форм имен существительных в речи.	
	4. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных.	
	5. Морфологический разбор имени существительного.	
	6. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных	
	7. Степени сравнения имен прилагательных	
	8. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.	
	9. Употребление форм имен прилагательных в речи.	
10. Морфологический разбор имени прилагательного.		

	3. Тематика практических занятий	-
Тема 5.3. Имя числительное. Местоимение.	Содержание учебного материала:	2
	1. Лексико-грамматические разряды имен числительных.	
	2. Правописание числительных.	
	3. Морфологический разбор имени числительного.	
	4. Употребление числительных в речи.	
	5. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода.	
	6. Значение местоимения.	
	7. Лексико-грамматические разряды местоимений.	
	8. Правописание местоимений.	
	9. Морфологический разбор местоимения.	
	10. Употребление местоимений в речи.	
11. Местоимение как средство связи предложений в тексте.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 5.4. Глагол, причастие и деепричастие	Содержание учебного материала:	2
	1. Грамматические признаки глагола.	
	2. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами.	
	3. Морфологический разбор глагола.	
	4. Употребление форм глагола в речи.	
	5. Причастие как особая форма глагола.	
	6. Образование действительных и страдательных причастий.	
	7. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных.	
	8. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.	
	9. Морфологический разбор причастия.	
	10. Деепричастие как особая форма глагола.	
	11. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида.	
	12. Правописание не с деепричастиями.	
	13. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.	
14. Морфологический разбор деепричастия.		
	Тематика практических занятий	-
Тема 5.5. Наречие. Слова категории состояния.	Содержание учебного материала:	2
	1. Грамматические признаки наречия.	
	2. Степени сравнения наречий.	
	3. Правописание наречий.	

	4. Отличие наречий от слов-омонимов.	
	5. Морфологический разбор наречия.	
	6. Употребление наречия в речи.	
	7. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.	
	8. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).	
	9. Отличие слов категории состояния от слов-омонимов.	
	10. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.	
	4. Тематика практических занятий	-
Тема 5.6. Служебные части речи. Междометия и звукоподражательные слова.	Содержание учебного материала:	2
	1. Предлог как часть речи.	
	2. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов от слов-омонимов.	
	3. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами.	
	4. Союз как часть речи.	
	5. Правописание союзов.	
	6. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.	
	7. Употребление союзов в простом и сложном предложении.	
	8. Союзы как средство связи предложений в тексте.	
	9. Частица как часть речи.	
	10. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи.	
	11. Употребление частиц в речи.	
	12. Междометия и звукоподражательные слова.	
	13. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями.	
14. Употребление междометий в речи.		
Тематика практических занятий:		
Тема 5.6.	Практическое занятие №5: Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи.	2
Контроль по разделу		-
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		22
Тема 6.1 Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала:	2
	1. Словосочетание.	
	2. Предложение.	
	3. Сложное синтаксическое целое.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.2 Словосочетание.	Содержание учебного материала: 1. Строение словосочетания.	2

	2. Виды связи слов в словосочетании.	
	3. Нормы построения словосочетаний.	
	4. Синтаксический разбор словосочетаний.	
	5. Значение словосочетания в построении предложения.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.3 Простое предложение.	Содержание учебного материала:	2
	1. Виды предложений по цели высказывания;	
	2. Восклицательные предложения.	
	3. Интонационное богатство русской речи.	
	4. Логическое ударение.	
	5. Прямой и обратный порядок слов.	
	6. Грамматическая основа простого двусоставного предложения.	
	7. Тире между подлежащим и сказуемым.	
	8. Согласование сказуемого с подлежащим.	
	9. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).	
10. Роль второстепенных членов предложения в построении текста		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.4 Двусоставные и односоставные предложения. Неполные предложения.	Содержание учебного материала:	2
	1. Односоставное и неполное предложение.	
	2. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.	
	3. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.	
4. Использование неполных предложений в речи.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.5 Простое осложнённое предложение.	Содержание учебного материала:	2
	1. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них.	
	2. Однородные и неоднородные определения.	
	3. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи.	
	4. Предложения с обособленными и уточняющими членами.	
	5. Обособление определений. Обособление приложений.	
	6. Обособление дополнений.	
	7. Обособление обстоятельств.	
	8. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.	
	9. Уточняющие члены предложения.	
10. Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения.		

	11. Вводные слова и предложения.	
	12. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов.	
	13. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними.	
	14. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.	
	15. Знаки препинания при обращении.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.6 Сложное предложение. Сложносочиненное предложение	Содержание учебного материала:	2
	1. Сложносочиненные предложения с различными союзами.	
	2. Употребление сложносочиненных предложений в речи.	
	3. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.7 Сложноподчинённое предложение	Содержание учебного материала:	2
	1. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.	
	2. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.8 Бессоюзное сложное предложение	Содержание учебного материала:	2
	1. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	
	2. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.9 Знаки препинания в сложном предложении	Содержание учебного материала:	2
	1. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	
	2. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.10 Способы передачи чужой речи.	Содержание учебного материала:	2
	1. Знаки препинания при прямой речи.	
	2. Замена прямой речи косвенной.	
	3. Знаки препинания при цитатах.	
	4. Оформление диалога.	
	5. Знаки препинания при диалоге.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.10	Практическое занятие № 6: Наблюдение над существенными признаками простого и сложного предложения; использование способа анализа структуры и семантики простого и сложного предложения	2

Тематика индивидуальных проектов (работ)

1. Русский язык среди других языков мира.
2. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
3. Языковой портрет современника.
4. Молодежный сленг и жаргон.
5. Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
6. А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
7. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
8. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
9. Язык и культура.
10. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
11. Вопросы экологии русского языка.
12. Виды делового общения, их языковые особенности.
13. Языковые особенности научного стиля речи.
14. Особенности художественного стиля.
15. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
16. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
17. СМИ и культура речи.
18. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
19. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
20. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
21. Русское письмо и его эволюция.
22. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
23. Антонимы и их роль в речи.
24. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
25. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
26. Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
27. В. И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
28. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
29. Исторические изменения в структуре слова.
30. Учение о частях речи в русской грамматике.
31. Грамматические нормы русского языка.
32. Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
33. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
34. Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.

35. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.	
36. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.	
37. Слова-омонимы в морфологии русского языка.	
38. Роль словосочетания в построении предложения.	
39. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.	
40. Синтаксическая роль инфинитива.	
41. Предложения с однородными членами и их функции в речи.	
42. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.	
43. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.	
44. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.	
45. Синонимика простых предложений.	
46. Синонимика сложных предложений.	
47. Использование сложных предложений в речи.	
48. Способы введения чужой речи в текст.	
49. Русская пунктуация и ее назначение.	
50. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.	
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)	-
1. Выбор темы	
2. Определение целей и задач	
3. Составление структуры работы	
4. Составление мультимедийной презентации и текста автореферата	
5. Отработка защиты	
6. Публичное выступление	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)	-
1. Сбор материала по выбранной теме	
2. Работа над текстом проекта	
3. Сбор иллюстраций и подготовка мультимедийной презентации	
4. Подготовка к публичному выступлению	
Консультации	-
Консультации перед экзаменом	4
Аттестация	6
Всего:	90

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Составление словаря терминов.
Тема 1.2.	Власенков Русский язык [] С. 13-15, составление краткого конспекта.
Тема 1.3.	Заполнение таблицы «Функциональные стили».
Тема 1.4.	Оформление документов по образцам.
Тема 1.5.	С. 129, выполнение упр. 172.
Тема 1.6.	С. 193, выполнение упр. 265.
Тема 1.7.	С. 93, выполнение упр. 129.
Тема 2.1.	С. 47-48, выполнение упр. 47
Тема 2.2.	Учить конспект.
Тема 2.3.	Подготовка к практическому занятию, выполнение задания в тетради.
Тема 3.1.	С. 50, выполнение упр. 49.
Тема 3.2.	С. 57-61, разработка конспекта.
Тема 3.3.	С. 65, выполнение упр. 71, учить конспект.
Тема 4.1.	С. 68, выполнение упр. 76.
Тема 4.2.	С. 68, выполнение упр. 74.
Тема 4.3.	Выполнение упр. 9-14 в раздаточном материале.
Тема 4.4.	С.230, выполнение упр.324.
Тема 5.1.	С. 72-73. Разработка конспекта.
Тема 5.2.	С.76., выполнение упр. 90.
Тема 5.3.	С.77., выполнение упр. 95.
Тема 5.4.	С.80., выполнение упр. 105.
Тема 5.5	С.71., выполнение упр. 109.
Тема 5.6.	Выполнение упражнений в раздаточном материале.
Тема 6.1	Учить конспект.
Тема 6.2.	С.83, выполнение упр.112
Тема 6.3	Подобрать примеры простых предложений (по цели высказывания и интонации).
Тема 6.4	С.84-85, выполнение упр.117
Тема 6.5	Подобрать примеры простых предложений, осложнённых однородными, уточняющими членами и вводными словами и обращениями.
Тема 6.6	Подобрать примеры ссп.
Тема 6.7	С.89-90, выполнение упр.122

Тема 6.8	Подобрать примеры бсп.
Тема 6.9	Разработать схему: пунктуация в сложном предложении.
Тема 6.10	С.90, выполнение упр. 127

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для освоения программы учебной дисциплины 01 Русский язык ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» располагает учебным кабинетом, в котором:

посадочные места для студентов;

стол преподавателя;

доска меловая;

словари:

Большой толковый словарь Д.Н. Ушакова Современная редакция;

Толковый словарь русского языка В.И. Даль современная версия;

Большой фразеологический словарь для детей Т.В. Розе;

Большой объяснительный словарь Пословицы и поговорки русского народа В.И. Зимин,
А.С. Спирин .

Имеется возможность доступа в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Кабинет оснащён мультимедийным оборудованием :

Ноутбук,

телевизор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1.1. Печатные издания:

Основные:

1. Власенков А.И. Русский язык. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень, 2е издание- М.: Просвещение, 2013
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
5. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
6. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.
7. М., 2014.
8. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень). 10—11 классы: в 2 ч. — М., 2014.

Дополнительные источники:

1. Горбачевич К. С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.
2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи.

3. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
4. Иванова О. Е., Лопатин В. В., Нечаева И. В., Чельцова Л. К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им.
5. В. В. Виноградова / под ред. В. В. Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.
6. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2008.
7. Лекант П. А., Леденева В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.
8. Львов В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.
9. Ожегов С. И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. Л. И. Скворцова. — М., 2006.
10. Розенталь Д. Э., Краснянский В. В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.
11. Скворцов Л. И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.
12. Ушаков Д. Н., Крючков С. Е. Орфографический словарь. — М., 2006.
13. Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В. В. Бурцева. — М., 2006.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorgo.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»). www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))

www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).

www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). www.gramota.ru (Справочная служба).

www.gramma.ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---------------------	---------------------------------------	----------------------------------

<p>• личностные:</p> <p>— воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;</p>	<p>-Уважительно относится к русскому языку, осознает важность сохранения культурных и нравственных ценностей.</p>	<p>Текущий контроль в форме устных и письменных ответов</p>
<p>— понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</p> <p>— осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</p> <p>— формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>— способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>- понимает роль родного языка как основы успешной социализации личности;</p> <p>— осознает эстетическую ценность, потребности сохранить чистоту русского</p> <p>-проявляет сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>обладает</p> <p>— способностью к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>— готовностью и способностью к самостоятельной, творческой и ответственной</p>	<p>Текущий контроль в форме устных и письменных ответов, практических заданий.</p> <p>В форме устных и письменных ответов, при составлении текстов, в том числе на лингвистические темы;</p>

<p>— способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</p> <p>• метапредметные:</p> <p>— владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</p> <p>— владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений</p> <p>на межпредметном уровне;</p> <p>— применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>— овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</p> <p>— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение</p>	<p>деятельности;</p> <p>— способностью к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</p> <p>- владеет всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</p> <p>владеет языковыми средствами — умением ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>— применяет навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно- полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>овладеет нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</p> <p>демонстрирует готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение</p>	<p>Текущий контроль в форме практической работы (общественно-полезной учебной, исследовательской деятельности).</p> <p>Выполнение практических заданий в устной и письменной форме.</p> <p>Подготовка сообщений, аналитическая работа с текстами различных типов.</p> <p>Выполнение практических заданий в устной и письменной форме.</p>
---	--	---

<p>ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>— умение извлекать необходимую информацию из различных источников:</p> <p>учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;</p> <p>• предметные:</p> <p>— сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>— сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>— владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>— владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p>	<p>ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>умеет извлекать необходимую информацию из различных источников:</p> <p>учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка</p> <p>проявляет</p> <p>— сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>— сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>— владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p>	<p>Выполнение заданий по работе с текстом в устной и письменной форме</p> <p>Ответ на экзамене</p>
---	--	--

<p>— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>— сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>— сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</p> <p>— способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>— владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>	<p>— владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>— сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>— сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</p> <p>— способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>— владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>	
---	---	--

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный
центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

для специальности
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург
2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6 44
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	46

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	20
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	1
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Русская литература I половины XIX века		6
Тема 1.1. Развитие литературы и культуры в первой половине XIX века	Содержание учебного материала	2
	1. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Русское искусство.	
	2. Специфика литературы как виды искусства	
	3. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Особенности русского романтизма.	
	4. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала)	
	5. Литературные общества и кружки начала 19 века.	
	6. Зарождение русской литературной критики.	
	7. Становление реализма в русской литературе.	
	8. Значение литературы при освоении специальности СПО	
	Тематика практических занятий	
Практическое занятие	-	
Тема 1.2. А.С.Пушкин. Основные темы и мотивы лирики.	Содержание учебного материала	2
	1. Александр Сергеевич Пушкин: личность писателя, жизненный и творческий путь	
	2. Становление реализма в творчестве Пушкина.	
	3. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка.	
	4. Болдинская осень в творчестве Пушкина.	
	5. Пушкин-мыслитель. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом.	
	6. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка.	
	7. «Чувства добрые» в лирике А.С.Пушкина: мечты о «вольности святой».	
	8. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.	
	9. Творчество А.С.Пушкина в критике и литературоведении.	
Тематика практических занятий		
Практическое занятие	-	
Тема 1.3. М.Ю.Лермонтов и Н.В. Гоголь. От романтизма к реализму.	Содержание учебного материала	2
	1. Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова	
	2. Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова.	
	3. Жанровое и художественное своеобразие творчества М.Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов.	

	4. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество.	
	5. Трагизм любовной лирики Лермонтов	
	1. Н. В. Гоголь Личность писателя, жизненный и творческий путь	
	2. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие.	
	3. Особенности сатиры Гоголя.	
	4. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Раздел 2.Художественная литература II половины XIX века		42 часа
Тема 2.1. Литература и культура России во второй половине 19 века	Содержание учебного материала	2
	1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество.	
	2. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века (И.К.Айвазовский, В.В.Верещагин, В.М.Васнецов, Н.Н.Ге, И.Н.Крамской, В.Г.Перов, И.Е.Репин, В.И.Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И.И.Левитан, В.Д.Поленов, А.К.Саврасов, И.И.Шишкин, Ф.А.Васильев, А.И.Куинджи) (на примере 3—4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М.А.Балакирев, М.П.Мусоргский, А.И.Бородин, Н.А.Римский-Корсаков).	
	3. Малый театр — «второй Московский университет в России». М.С.Щепкин — основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве.	
	4. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А.И.Герцена, В.Г.Белинского.	
	5. Развитие реалистических традиций в прозе (И.С.Тургенев, И.А.Гончаров, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский, Н.С.Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н.Г.Чернышевский, И.С.Тургенев).	
	6. Драматургия А.Н.Островского и А.П.Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.	
	Тематика практических занятий: Практическое занятие	-
Тема 2.2 Н.А Островский – создатель русского	Содержание учебного материала	2
	1. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А.Н.Островского.	

драматического театра.	2. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А.Н.Островского.	
	3. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы.	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.3 Столкновение живого чувства Катерины и мертвого уклада жизни в пьесе Н.А.Островского «Гроза»	Содержание учебного материала	2
	1. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы.	
	2. Символика грозы.	
	3. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ.	
	4. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме.	
	5. Катерина в оценке Н.А.Добролюбова и Д.И.Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Малый театр и драматургия А.Н.Островского.	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.4 Творчество И. А Гончаров. Проблема русского национального характера в романе «Обломов»	Содержание учебного материала	2
	1. Жизненный путь и творческая биография И.А.Гончарова. Роль В.Г.Белинского в жизни И.А.Гончарова.	
	2. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения.	
	3. Проблема русского национального характера в романе.	
	4. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа.	
	5. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени, вневременной образ. Типичность образа Обломова.	
	6. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России.	
	7. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына).	
	8. Оценка романа «Обломов» в критике (Н.Добролюбова, Д.И.Писарева, И.Анненского и др.).	
	9. Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова.	
Тематика практических занятий:		
Практическое занятие	-	

Тема 2.5 И.С. Тургенев: очерк жизни и творчества	Содержание учебного материала	2
	1. Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева (с обобщением ранее изученного).	
	2. Тема любви в творчестве И.С.Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие.	
	3. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И.С.Тургенева. Свообразие художественной манеры Тургенева-романиста.	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.6 Роман «Отцы и дети» Проблематика и особенности композиции произведения.	Содержание учебного материала	2
	1. Роман «Отцы и дети». Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов.	
	2. Смысл названия романа. Проблематика романа.	
	3. Особенности композиции романа. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания.	
	4. Авторская позиция в романе.	
Тематика практических занятий:		
Практическое занятие	-	
Тема 2.7 Конфликт «отцов» и «детей» в романе	Содержание учебного материала	2
	1. Базаров и Кирсановы. Взгляды Базарова на искусство, природу, общество.	
	2. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина).	
	3. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д.И.Писарев, Н.Страхов, М. Антонович).	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.8 Такие разные современники: Н.Г.Чернышевский и Н.С. Лесков	Содержание учебного материала	2
	1. Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского	
	2. Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе «Что делать?». Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского.	
	3. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа.	
	4. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.	

	5. Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы	
	6. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.9 М.Е. Салтыков-Щедрин: очерк жизни и творчества.	Содержание учебного материала	2
	1. Жизненный и творческий путь М.Е.Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мироззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина.	
	2. Свообразие фантастики в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Эзопов язык.	
	3. Замысел, история создания «Истории одного города». Свообразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города»	
	4. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.10 Ф.М. Достоевский: очерк жизни и творчества. Роман «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	2
	1. Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).	
	2. Роман «Преступление и наказание» Свообразие жанра.	
	3. Особенности сюжета.	
	4. Отображение русской действительности в романе.	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.11 Социальные и философские истоки бунта Раскольникова.	Содержание учебного материала	2
	1. Социальная и нравственно-философская проблематика романа.	
	2. Социальные и философские основы бунта Раскольникова.	
	3. Смысл теории Раскольникова.	
	4. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.12 Идея христианского	Содержание учебного материала	2
	1. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, покаянию высоких истин и нравственных	

смирения, всепрощающей любви как антитеза бунту Раскольникова.	ценностей.	
	2. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.	
	3. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.	
	4. Эволюция идеи «двойничества».	
	5. Страдание и очищение в романе.	
	6. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки».	
	7. Своеобразие воплощения авторской позиции в романе.	
	8. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского.	
	9. Библейские мотивы в произведении.	
	10. Споры вокруг романа и его главного героя.	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.13 Л.Н. Толстой – человек, мыслитель, писатель.	Содержание учебного материала	2
	1. Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного).	
	2. Духовные искания писателя.	
	3. «Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в сева­сто­польский период. Война как явление, противоре­чащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л.Н.Толстого.	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.14 История создания, композиция, система образов, проблематика романа-эпопеи «Война и мир».	Содержание учебного материала	
	1. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа.	2
	2. Особенности композиционной структуры романа.	
	3. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души».	
	4. Соединение в романе идеи личного и всеобщего.	
	5. Символическое значение понятий «война» и «мир».	
	Тематика практических занятий:	
Практическое занятие	-	
Тема 2.15 Духовные искания Андрея	Содержание учебного материала	2
	1. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской.	

Болконского и Пьера Безухова	2. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.	
	3. Авторский идеал семьи в романе.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 2.15	Практическое занятие №1. Определение роли пейзажа в романе «Война и мир» Л.Н. Толстого на основе анализа эпизодов.	2
Тема 2.16 Кутузов и Наполеон – два типа полководцев	Содержание учебного материала	2
	1. Правдивое изображение войны русских солдат — художественное открытие Л.Н.Толстого.	
	2. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа.	
	3. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке.	
	4. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма».	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.17 Народ как ведущая сила исторических событий.	Содержание учебного материала	2
	1. «Дубина народной войны», партизанская война в романе.	
	2. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне.	
	3. Проблема русского национального характера.	
	4. Патриотизм в понимании писателя.	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.18 Особенности художественного мироощущения А.П. Чехова	Содержание учебного материала	2
	1. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер.	
	2. Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А.П.Чехова.	
	3. Новаторство Чехова. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов.	
	4. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа.	
	5. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А.П.Чехова.	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.19 Новаторство драматургии Чехова	Содержание учебного материала	2
	1. Драматургия Чехова. Драматургия А.П.Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А.П.Чехова в мировой драматургии театра.	

в пьесе «Вишневый сад».	2. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей.	
	3. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе.	
	4. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад».	
	5. Смысл названия пьесы. Особенности символов.	
	6. Критика о Чехове (И.Анненский, В.Пьецух).	
	Тематика практических занятий:	
	Практическое занятие	-
Тема 2.20 Поэзия второй половины XIX века.	1. Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеиная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века	2
	2. Жизненный и творческий путь Ф.И.Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф.И.Тютчева. Художественные особенности лирики Ф.И.Тютчева.	
	3. Жизненный и творческий путь А.А.Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А.А.Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А.А.Фета	
	4. Жизненный и творческий путь А.К.Толстого. Идеино-тематические и художественные особенности лирики А.К.Толстого. Многожанровость наследия А.К.Толстого. Сатирическое мастерство Толстого.	
	5. Жизненный и творческий путь Н.А.Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А.Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов.	
	6. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н.А.Некрасова.	
	7. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет.	
	8. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н.А.Некрасова.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Контроль по разделам 1,2 Контрольная работа (1 семестр)		1
Раздел 3. Русская литература на рубеже веков		12
Тема 3.1 Характеристика	Содержание учебного материала	2
	1. Основные тенденции развития прозы.	

литературного процесса рубежа веков	2. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стилиевая дифференциация реализма (Л. Н.Толстой, В.Г.Короленко, А.П.Чехов, И.С.Шмелев).	
	3. Дискуссия о кризисе реализма.	
	4. Обращение к малым эпическим формам.	
	5. Модернизм как реакция на кризис реализма.	
	6. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору).	
	7. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие.	-
Тема 3.2 Художественный мир И.А. Бунина	Содержание учебного материала:	2
	1. Сведения из биографии И.А.Бунина (с обобщением ранее изученного).	
	2. Лирика И.А.Бунина.	
	3. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина.	
	4. Философичность лирики Бунина.	
	5. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни.	
	6. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И.А.Бунина.	
	7. Особенности поэтики И.А.Бунина.	
	8. Проза И.А.Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И.А.Бунина.	
	9. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И.А.Бунина.	
	10. Русский национальный характер в изображении Бунина.	
	11. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи».	
	12. Тема любви в творчестве И. А.Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией.	
	Тематика практических занятий	
Практическое занятие	-	
Тема 3.3.Художественный мир А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2
	1. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).	
	2. Повести «Гранатовый браслет», «Олеся».	
	3. Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А.И.Куприна.	
	4. Традиции романтизма и их влияние на творчество А.И.Куприна.	
	5. Трагизм любви в творчестве А.И.Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна	

	(повесть «Олеся»).	
	6. Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев.	
	7. Осуждение пороков современного общества. Повесть «Гранатовый браслет».	
	8. Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести.	
	9. Трагический смысл произведения. Трагическая история любви «маленького человека».	
	10. Любовь как великая и вечная духовная ценность.	
	11. Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А.И.Куприна о любви.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 3.4. Поэзия начала XX века Серебряный век русской поэзии	Содержание учебного материала:	2
	1. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века	
	2. Серебряный век как культурно-историческая эпоха, своеобразный «русский ренессанс».	
	3. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи.	
	4. Расцвет русской религиозно-философской мысли.	
	5. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.	
	6. Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии.	
	7. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н.А.Клюева, С.А.Есенина	
	8. Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений).	
	9. Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 3.5 Творческие портреты поэтов Серебряного века	Содержание учебного материала:	2
	1. Истоки русского символизма.	
	2. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов.	
	3. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.	
	4. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства).	
	5. Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”.	
	6. Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я.Брюсов, К.Д.Бальмонт, Ф.К.Сологуб) и «младосимволисты» (А.Белый, А.А.Блок).	
7. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.		

	8. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного.	
	9. Манифесты футуризма, их пафос и проблематика.	
	10. Поэт как миссионер “нового искусства”.	
	11. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж.	
	12. Звуковые и графические эксперименты футуристов.	
	13. Группы футуристов: эгофутуристы (И.Северянин), кубофутуристы (В.В.Маяковский, В.Хлебников), Центрифуга».Л.Пастернак).	
	14. Идея поэта-ремесленника.	
	Тематика практических занятий	
Тема3.5	Практическое занятие №2 Анализ стихотворения с точки зрения литературного течения (символизм, акмеизм, футуризм)	2
Раздел 4. Литература 20-х годов XX века		20
Тема 4.1 Поэтизация гордых и сильных людей в творчестве М.Горького	Содержание учебного материала: 1. М.Горького как ранний образец социалистического реализма. 2. Правда жизни в рассказах Горького. 3. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. 4. Способы выражения авторской позиции Тематика практических занятий	2
Тема 4.1	Практическое занятие №3. Определение черт романтизма на основе анализа особенностей композиции, системы образов и пейзажа в рассказе М. Горького «Старуха Изергиль».	2
Тема 4.2 Изображение правды жизни в пьесе М. Горького «На дне».	Содержание учебного материала: 1. Пьеса «На дне». 2. Правда жизни в пьесе и ее философский смысл. 3. Герои пьесы. 4. Спор о назначении человека. 5. Авторская позиция и способы ее выражения. 6. Новаторство Горького-драматурга. 7. Горький и МХАТ. Тематика практических занятий	2

	Практическое занятие	-
Тема 4.3 Творчество Блока А.А.	Содержание учебного материала:	2
	1. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).	
	2. Природа социальных противоречий в изображении поэта.	
	3. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	
	4. Образ России в поэзии А.А. Блока Тема исторического прошлого в лирике Блока.	
	5. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.	
	6. Стихотворения «Коршун», «Россия»	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 4.4 Особенности развития литературы 1920-х годов	Содержание учебного материала:	2
	1. Противоречивость развития культуры в 1920-е годы.	
	2. Литературный процесс 1920-х годов.	
	3. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.).	
	4. Политика партии в области литературы в 1920-е годы.	
	5. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А.Блок, А.Белый, М.Волошин, А.Ахматова, М.Цветаева, О.Мандельштам, В.Ходасевич, В.Луговской, Н.Тихонов, Э.Багрицкий, М.Светлов и др.).	
	6. Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В.Хлебников, А.Крученых, поэты-обериуты).	
	7. Единство и многообразие русской литературы («Серрапионовы братья», «Кузница» и др.).	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 4.5 Поэтическая новизна лирики В.В. Маяковского	Содержание учебного материала:	2
	1. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).	
	2. Необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия.	
	3. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта.	
	4. Проблемы духовной жизни.	
	5. Характер и личность автора в стихах о любви.	

	6. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных».	
	7. Тема поэта и поэзии. Образ поэта-гражданина. Маяковский и Октябрь	
	Тематика практических занятий	
Тема 4.6 Новаторство поэзии Маяковского.	Практическое занятие №4 Анализ новаторских приемов в лирике В.В.Маяковского	2
Тема 4.7 Художественный мир С.А. Есенина.	Содержание учебного материала:	2
	1. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).	
	2. Поэтизация русской природы, русской деревни.	
	3. Развитие темы родины как выражение любви к России.	
	4. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.	
	Тематика практических занятий	
Тема 4.7	Практическое занятие №5. Анализ художественных средств создания образа родины в творчестве С.А. Есенина. Определение роли фольклорных элементов в стихотворениях С.Есенина.	2
Тема 4.8 Изображение гражданской войны в романе А.Фадеева «Разгром» и книге И.Бабеля «Конармия»	Содержание учебного материала:	2
	1. Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и	
	2. Гражданской войны.	
	3. Сведения из биографии писателей (с обобщением ранее изученного).	
	4. А.А. Фадеев. Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Революционная романтика	
	5. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции.	
	6. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров.	
	7. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля. Книга «Конармия».	
	8. Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Раздел 5. Литература 30 – 40-х годов XXвека.		8
Тема .5.1 Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	Содержание учебного материала:	2
	1. Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе).	
	2. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова,	

	В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.	
	3. Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).	
	4. Развитие драматургии в 1930-е годы.	
	5. Традиции русской сатиры в творчестве А. П. Платонова. Своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Рассказ «В прекрасном и яростном мире».	
	6. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека.	
Тема 5.1	Практическое занятие №6. Анализ идейно – тематических особенностей поэзии М.Цветаевой и О. Мандельштама. Сравнительный анализ поэтических образов волка, созданных М. Цветаевой и О. Мандельштамом.	2
Тема 5.2 Творчество М.А. Булгакова.	Содержание учебного материала:	2
	1. Краткий обзор жизни и творчества	
	2. Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа	
	3. Честь — лейтмотив произведения	
	4. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа.	
	5. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов.	
	6. Ершалаимские главы и Москва 1930-х годов	
	7. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе.	
	8. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 5.3 М.А.Шолохов «Тихий Дон». Гуманизм М.А. Шолохова в изображении	Содержание учебного материала:	2
	1. Роман-эпопея «Тихий Дон» 1940г. Своеобразие жанра. Особенности композиции.	
	2. Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны.	
	3. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа.	
	4. Патриотизм и гуманизм романа.	
	5. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и	

враждующих сторон.	значение.	
	6. Женские судьбы. Любовь на страницах романа.	
	7. Многоплановость повествования. Своеобразие художественной манеры писателя. Традиции Л.Н.Толстого в романе М. Шолохова.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Раздел 6. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.		8
Тема 6.1 Литература и искусство на защите Отечества.	Содержание учебного материала:	2
	1. Деятели литературы и искусства на защите Отечества.	
	2. Живопись А.Дейнеки и А.Пластова.	
	3. Музыка Д.Шостаковича и песни военных лет (С.Соловьев-Седой, В.Лебедев-Кумач, Дунаевский и др.).	
	4. Кинематограф героической эпохи.	
	5. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О.Берггольц, К.Симонов, А.Твардовский, А.Сурков, М.Исаковский, М.Алигер, Ю.Друнина, М.Джалиль др.).	
	6. Публицистика военных лет (М.Шолохов, И.Эренбург, А.Толстой).	
	7. Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В.Кожевникова, К.Паустовского, М.Шолохова и др.	
	8. Повести и романы Б.Горбатова, А.Бека, А.Фадеева.	
	9. Пьесы: «Русские люди» К.Симонова, «Фронт» А.Корнейчука и др.	
	Тематика практических занятий	
Тема 6.1	Практическое занятие №7. Составление антологии «Как это было, как совпало...»	2
Тема 6.2 Произведения послевоенных лет	Содержание учебного материала:	2
	1. Произведения первых послевоенных лет.	
	2. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э.Казакевича, В.Некрасова, А.Бека, В. Ажаева и др.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 6.3 Творчество А. Ахматовой и Б. Пастернака	Содержание учебного материала:	2
	1. Жизненный и творческий путь. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа.	
	2. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет.	
	3. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой.	

	4. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет.	
	5. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы.	
	6. Основные мотивы лирики Б.Л.Пастернака. Сведения из биографии. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б.Л.Пастернака.	
	7. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.	
	8. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». История создания и публикации романа.	
	9. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа.	
	10. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б.Л.Пастернака. Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Символика романа, сквозные мотивы и образы	
	11. Тема творческой личности судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека.	
	12. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Раздел 7. Литература 50-80-х годов XX века		18
Тема 7.1 Тенденции развития литературы второй половины XX века	Содержание учебного материала:	2
	1. Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблема	
	2. тика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков.	
	3. Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношениях человека и власти	
	4. Автобиографическая литература.	
	5. Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.).	
	6. Развитие жанра фантастики.	
	7. Многонациональность советской литературы.	
	8. Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Влияние Б.Брехта на режиссуру Ю.Любимова	
	9. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Социально-психологические пьесы В.Розова.	
	10. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А.Салынского «Барабанщица» (1958).	
11. . Тема любви в драмах А.Володина, Э.Радзинского.		

	12. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией.	
	12 Драматургия В.Розова, А.Арбузова, А.Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А.Вампилова. «Поствампиловская драма».	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 7.2 Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов	Содержание учебного материала:	2
	1. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина.	
	2. Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. В. В. Быков. «Сотников».	
	3. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. В. Распутин. «Прощание с Матерой».	
	Тематика практических занятий:	
Тема 7.2	Практическое занятие №8. Анализ рассказа В. Шукшина. В.Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».	2
Тема 7.3 Личность в условиях социальной несвободы. По произведениям А. Солженицына, В. Дудинцева, В. Шаламова.	Содержание учебного материала:	2
	1. Обзор жизни и творчества А.И.Солженицына (с обобщением ранее изученного).	
	2. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор».	
	3. Отражение конфликтов истории в судьбах героев.	
	4. Характеры героев как способ выражения авторской позиции.	
	5. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений.	
	6. Мастерство А. Солженицына-психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя.	
	7. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены.	
	8. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А.И.Солженицына.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 7.4 Духовный мир человека, связанного жизнью	Содержание учебного материала:	2
	1. Традиции и новаторство в произведениях прозаиков: В. Шукшина, В. В. Быкова, В.Распутин.	
	2. Изображение жизни советской деревни.	

с землей.	3. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей.	
	4. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти.	
	5. В.Распутин. «Прощание с Матерой».	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Тема 7.5 Поэзия середины XX века	Содержание учебного материала:	2
	1. Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов.	
	2. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Поэзия Б.Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б.Окуджавы	
	3. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.	
	4. Поэзия Н.Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н.Рубцова	
	5. Поэзия Р.Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя.	
	6. Тема родины в поэзии Р.Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р.Гамзатова.	
	7. Обзор творчества А.Т.Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. Драматизм и исповедальность поэмы.	
	8. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Образ отца как композиционный центр поэмы	
	9. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А.Т.Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».	
	10. Поэзия А.Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А.Вознесенского.	
	Тематика практических занятий	
Тема 7.5	Практическое занятие №9. Составление партитуры стихотворения поэта 50-80х годов	2
Тема 7.6 Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	Содержание учебного материала:	
	1. Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, Б. Зайцева, В. Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского.	
	2. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина.	
	3. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И. Бродского,	

	А. Синявского, Г. Владимова.	
	Тематика практических занятий	
Тема 7.6	Практическое занятие №10. Анализ рассказ В.Набокова «Облако, озеро, башня»	2
Тема 7.7	Содержание учебного материала:	2
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	1. Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов.	
	2. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева, В. Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе.	
	3. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии.	
	4. Драматургия постперестроечного времени.	
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие	-
Темы индивидуальных проектов		
<ul style="list-style-type: none"> - XIX век - Социально-политическая обстановка в России в начале XIX века. Влияние идей Великой французской революции на формирование общественного сознания и литературного движения. - Романтизм. Социальные и философские основы его возникновения. - Московское общество любителей, его философско-эстетическая программа. - Основные эстетические принципы реализма. Этапы развития реализма в XIX в. - К.Н. Батюшков. Культ дружбы и любви в творчестве Батюшкова. Роль поэта в развитии русской поэзии. - В.А. Жуковский. Художественный мир романтических элегий и баллад. - Основная проблематика басен И.А. Крылова. Тема Отечественной войны 1812 г. в басенном творчестве И.А. Крылова. - Идеиное содержание и проблематика комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума». - Творчество поэтов-декабристов. Особенности гражданско-героического романтизма декабристов, ведущие темы и идеи их творчества (К.Ф. Рылеев, В.Ф. Раевский и др.). - А.С. Пушкин – создатель русского литературного языка; роль Пушкина в развитии отечественной поэзии, прозы и драматургии. - Вольнолюбивая лирика А.С. Пушкина, ее связь с идеями декабристов («Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня»). - Южные поэмы А.С. Пушкина, их идейно-художественные особенности, отражение в поэмах черт характера «современного человека». 		

- Трагедия «Борис Годунов» А.С. Пушкина. Историческая концепция поэта и ее отражение в конфликте и сюжете произведения.
- Декабристская тема в творчестве А.С. Пушкина («В Сибирь», «Арион», «Анчар»).
- Тема духовной независимости поэта в стихотворных манифестах Пушкина («Поэт и толпа», «Поэт», «Поэту»).
- Философская лирика поэта («Дар напрасный, дар случайный...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных...»).
- Роман «Евгений Онегин» А.С. Пушкина – первый русский реалистический роман, его социальная проблематика, система образов, особенности сюжета и композиции.
- Патриотические стихотворения А.С. Пушкина («Клеветникам России», «Бородинская годовщина», «Перед гробницею святой»).
- Сказки Пушкина, их проблематика и идейное содержание.
- Значение творческого наследия А.С. Пушкина. Пушкин и наша современность.
- Место и значение поэтов пушкинской «плеяды» в русской поэзии. Своеобразие поэзии Д.В. Давыдова, П.А. Вяземского, Е.А. Баратынского, А.А. Дельвига, Н.М. Языкова, Д.В. Веневитинова.
- Тематика и своеобразие ранней лирики М.Ю. Лермонтова, ее жанры, особенности характера лирического героя.
- Тема поэта и поэзии в творчестве М.Ю. Лермонтова («Смерть поэта», «Поэт», «Пророк»).
- Развитие реалистических тенденций в лирике М.Ю. Лермонтова, взаимодействие лирического, драматического и эпического начал в лирике, ее жанровое многообразие.
- Социально-философская сущность поэмы М.Ю. Лермонтова «Демон», диалектика добра и зла, бунта и гармонии, любви и ненависти, падения и возрождения в поэме.
- «Герой нашего времени» как социально-психологический и философский роман М.Ю. Лермонтова, его структура, система образов.
- А.В. Кольцов. Органическое единство лирического и эпического начал в песнях Кольцова, особенности их композиции и изобразительных средств.
- Особенность творческого дарования Н.В. Гоголя и его поэтического видения мира. А.С. Пушкин о специфике таланта Гоголя.
- Поэма «Мертвые души» Н.В. Гоголя, ее замысел, особенности жанра, сюжета и композиции. Роль образа Чичикова в развитии сюжета и раскрытии основного замысла произведения.
- Основные черты русской классической литературы XIX в: национальная самобытность, гуманизм, жизнеутверждающий пафос, демократизм и народность.
- Познавательная, нравственно-воспитательная и эстетическая роль русской литературы XIX в., ее мировое значение и актуальное звучание для современности.
- Геополитика России: защита национально-государственных интересов страны в творчестве Л. Н. Толстого, Н. А. Некрасова, Ф. И. Тютчева.

- Размежевание общественно-политических сил в 1860-е гг., полемика на страницах периодической печати. Журналы «Современник» и «Русское слово» и их роль в общественном движении.
- Публицистическая и литературно-критическая деятельность Н.Г. Чернышевского, Н.А. Добролюбова и Д.И. Писарева.
- Н.Г. Чернышевский. Общественно-политические и эстетические взгляды. Литературно-критическая деятельность Н.Г. Чернышевского.
- Роман «Что делать?» Н.Г. Чернышевского, его социально-политический и философский характер, проблематика и идейное содержание. Теория «разумного эгоизма», ее привлекательность и неосуществимость.
- Н.А. Некрасов – организатор и создатель нового «Современника».
- Роман И.А. Гончарова «Обломов» как социально-психологический и философский роман.
- «Записки охотника» И.С. Тургенева – история создания, проблематика и художественное своеобразие. В.Г. Белинский о «Записках».
- Роман «Отцы и дети» И.С. Тургенева, его проблематика, идейное содержание и философский смысл. Основной конфликт романа и отражение в нем общественно-политической борьбы накануне и во время проведения реформ.
- Образ Базарова как «переходный тип» «человека беспокойного и тоскующего» в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети». Poleмика вокруг романа. Д.И. Писарев, М.А. Антонович и Н.Н. Страхов об «Отцах и детях».
- И.С. Тургенев «Стихотворения в прозе», тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие.
- Драма «Гроза» А.Н. Островского. Проблема личности и среды, родовой памяти и индивидуальной активности человека по отношению к нравственным законам старины.
- Новаторский характер драматургии А.Н. Островского. Актуальность и злободневность проблем, затронутых в его произведениях.
- Душа и природа в поэзии Ф.И. Тютчева.
- Особенности любовной лирики Ф.И. Тютчева, ее драматическая напряженность («О, как убийственно мы любим...», «Последняя любовь», «Накануне годовщины 4 августа 1864 года» и др.).
- Непосредственность художественного восприятия мира в лирике А.А. Фета («На заре ты ее не буди...», «Вечер» «Как беден наш язык!...» и др.).
- Жанровое многообразие творчества А.К. Толстого. Основные мотивы лирики поэта («Средь шумного бала...», «Не ветер, вея с высоты...» и др.).
- Общественно-политическая и культурная жизнь России 1870-х – начала 1880-х гг. Формирование идеологии революционного народничества.
- М.Е. Салтыков-Щедрин – сотрудник и редактор «Современника» и «Отечественных записок».
- «Сказки» М.Е. Салтыкова-Щедрина, их основные темы, фантастическая направленность, эзопов язык.
- Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», постановка и решение в нем проблем нравственного выбора и ответственности человека за судьбы мира.

- Раскольников и его теория преступления. Сущность «наказания» заблудшей личности и ее путь к духовному возрождению в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
- Н.С. Лесков и его сказания о правдоискателях и народных праведниках («Соборяне», «Очарованный странник», «Левша»).
- «Война и мир» Л.Н. Толстого. Замысел, проблематика, композиция, система образов.
- Духовные искания Л.Н. Толстого в романе «Анна Каренина».
- Поиски положительного героя и идеалов А.П. Чехова в рассказах («Моя жизнь», «Дом с мезонином», «Попрыгунья»).
- Новаторство чеховской драматургии.
- Познавательная, нравственно-воспитательная и эстетическая роль русской литературы XIX в., ее мировое значение и актуальное звучание для современности.

Конец XIX – начало XX века

- Модернистские течения. Символизм и младосимволизм. Футуризм.
- Мотивы бессмертия души в творчестве И.А. Бунина.
- А.И. Куприн. Утверждение высоких нравственных идеалов русского народа в повестях писателя.
- Нравственные и социальные искания героев И.С. Шмелева.
- Концепция общества и человека в драматических произведениях М. Горького.
- Автобиографические повести М. Горького «Детство», «В людях», «Мои университеты»
- Идеалы служения обществу в трактовке В. Я. Брюсова.
- Тема исторических судеб России в творчестве А.А. Блока.
- Акмеизм как течение в литературе; представители акмеизма.
- Судьба и Творчество М.И. Цветаевой.
- Роман-эпопея М. Шолохова «Тихий Дон». Неповторимость изображения русского характера в романе.
- Романы и повести о войне «Молодая гвардия» А. Фадеева, «Звезда» Э. Казакевича, «В окопах Сталинграда» В. Некрасова.
- Советский исторический роман «Петр Первый» А. Толстого.
- Сатирические романы и повести И. Ильфа и Е. Петрова.
- Отражение трагических противоречий эпохи в творчестве А. Ахматовой, О. Мандельштама.
- Развитие традиций русской народной культуры в поэзии 30-х годов А. Твардовского, М. Исаковского, П. Васильева.
- Патриотическая поэзия и песни Великой Отечественной войны.
- М.А. Шолохов – создатель эпической картины народной жизни в «Донских рассказах».
- Военная тема в творчестве М. Шолохова.
- Своеобразие композиции романа «Белая гвардия» М.А. Булгакова.
- Трагедия изображения Гражданской войны в драматургии М.А. Булгакова («Дни Турбиных», «Бег» и др.).
- Роман «Другие берега» В.В. Набокова как роман-воспоминание о России.

- Ранняя лирика Б. Пастернака.
- А. Твардовский «Василий Теркин». Книга про бойца – воплощение русского национального характера. И. Бунин о «Василии Теркине».
- Поэма А. Твардовского «Дом у дороги»: проблематика, образы героев.
- «Лагерная» проза А. Солженицына «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус».
- Философские романы Ч. Айтматова: «Буранный полустанок», «И дольше века длится день», «Плаха».
- Изображение сложного пути советской интеллигенции в романах Ю. Бондарева «Берег», «Выбор», «Игра».
- Философская фантастическая проза А. и Б. Стругацких.
- Исторические романы Л. Бородин, В. Шукшина, В. Чивилихина, Б. Окуджавы.
- Реалистическая сатира Ф. Искандера, В. Войновича, Б. Можая, В. Белова, В. Крупина.
- Неомодернистская и постмодернистская проза В. Ерофеева «Москва – Петушки».
- Художественное освоение повседневного быта современного человека в «жестокой» прозе Т. Толстой, Л. Петрушевской, Л. Улицкой и др.
- Изображение человека труда в поэтических произведениях Я. Смелякова, Б. Ручьева, Л. Татьяничевой и др.
- Духовный мир русского человека в лирических стихах и поэмах Н. Рубцова.
- Лирика поэтов фронтового поколения М. Дудина, С. Орлова, Б. Слуцкого и др.
- Эпическое осмысление Отечественной войны в романе В. Гроссмана «Жизнь и судьба».
- Философско-притчевое повествование о войне в повестях В. Быкова «Сотников», «Обелиск», «Знак беды».
- Многообразие народных характеров творчестве В. Шукшина.
- Ранние рассказы А. Солженицына: «Один день Ивана Денисовича», «Матренин двор».
- Поэзия 60-х гг. XX века.
- Н. Рубцов. Развитие есенинских традиций в книгах «Звезда полей», «Душа хранит», «Сосен шум», «Зеленые цветы» и др.
- Нобелевская лекция И. Бродского – его поэтическое кредо.
- Книги стихов И. Бродского «Часть речи», «Конец прекрасной эпохи», «Урания» и др.
- Социально-психологические драмы А. Арбузова «Иркутская история», «Сказки старого Арбата», «Жестокие игры».
- Театр А. Вампилова: «Старший сын», «Утиная охота», «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске».
- Условно-метафорические романы В. Пелевина «Жизнь насекомых» и «Чапаев и пустота».
- Литературная критика середины 80–90 гг. XX в.
- Развитие жанра детектива в конце XX в.

Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)

1. Выбор темы	
2. Определение целей и задач	
3. Составление структуры работы	
4. Составление мультимедийной презентации и текста автореферата	
5. Отработка защиты	
6. Публичное выступление	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования)	
1. Сбор материала по выбранной теме	
2. Работа над текстом проекта	
3. Сбор иллюстраций и подготовка мультимедийной презентации	
4. Подготовка к публичному выступлению	
Консультации	-
Консультации перед экзаменом	-
Аттестация дифференцированный зачёт	2
Всего:	117

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Развитие литературы и культуры в первой половине XIX века	Составление таблицы «Периодизация русской литературы».
Тема 1.2. А.С.Пушкин. Основные темы и мотивы лирики.	Наизусть стихотворение А.С.Пушкина (по выбору)
Тема 1.3. М.Ю.Лермонтов и Н.В. Гоголь. От романтизма к реализму.	Определить литературному направлению произведений М.Ю.Лермонтова и Н.В. Гоголя
2.1 Тема Литература и культура России во второй половине 19 века	Подготовить сообщение «Жизненный и творческий путь А. Н. Островского»
Тема 2.2 Н.А Островский – создатель русского драматического театра.	Читать драму А.Н.Островского «Гроза»
Тема 2.3 Представители «темного царства». Столкновение живого чувства Катерины и мертвого уклада жизни	Составить цитатную характеристику персонажей пьесы (Кабанова, Катерина, Кулигин, Дикой, Тихон, Кудряш). Наизусть монолог по выбору студента.

Тема 2. Творчество И. А Гончарова. Проблема русского национального характера в романе «Обломов»	Написать эссе «Штольц во мне» или «Обломов во мне» (по выбору студента) объем 130-150 слов
Тема 2.5 И.С. Тургенев: очерк жизни и творчества	Читать роман «Отцы и дети»
Тема 2.6 Роман «Отцы и дети» Проблематика и особенности композиции произведения.	Сформулировать проблемы, затронутые в романе. Письменно в тетради.
Тема 2.7 Конфликт «отцов» и «детей» в романе	Анализ эпизода дуэль Базарова и Кирсанова. (по плану)
Тема 2.8 Такие разные современники: Н.Г.Чернышевский и Н.С. Лесков	Читать произведения Чернышевского и Лескова
Тема 2.9 М.Е. Салтыков-Щедрин: очерк жизни и творчества. Особенности сатиры.	Привести примеры использования эзопова языка в произведениях Салтыкова - Щедрина
Тема 2.10 Ф.М. Достоевский: очерк жизни и творчества. Роман «Преступление и наказание»	Подобрать цитатный материал для по образной характеристики Раскольникова, Мармеладова. <u>Опережающее индивидуальное задание:</u> подготовить сообщение «Петербург в романе».
Тема 2.11 Социальные и философские истоки бунта Раскольникова.	Сформулировать смысл теории Раскольникова. Цитатный материал.
Тема 2.12 Идея христианского смирения, всепрощающей любви как антитеза бунту Раскольникова	Выполнить анализ эпилога. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Составление плана ответа письменно в тетради.
Тема 2.13 Л.Н. Толстой – человек, мыслитель, писатель..	Знать содержание романа «Война и мир». 1 том. Выполнить подборку произведений, изображающих войну 1812 года.
Тема 2.14 История создания, композиция, система образов, проблематика романа-эпопеи «Война и мир»..	Знать содержание II тома романа «Война и мир».
Тема 2.15 Духовные искания Андрея Болконского и Пьера Безухова	Подготовить ответ на вопрос «Духовные искания А.Болконского» или «Духовные искания П.Безухова».
Тема 2.16 Кутузов и Наполеон – два типа полководцев	Заполнить сравнительную таблицу «Кутузов и Наполеон» в романе «Война и мир»
Тема 2.16 Изображение партизанского движения. Народ в Отечественной войне 1812 года	Составить сравнительную характеристику образов Тихона Щербатого и Платона Каратаева.
Тема 2.17 Народ как ведущая сила исторических событий.	Сформулировать проблематику романа, прокомментировать одну из них.
Тема 2.18 Особенности художественного мироощущения А.П. Чехова	Подготовить устный ответ по составленному плану. Смысл названия пьесы. Особенности символов.
Тема 2.19 Новаторство драматургии Чехова в пьесе «Вишневый сад	Анализировать рассказ Чехова (по выбору студента) Читать пьесу «Вишневый сад» до конца.

Тема 2.20 Поэзия второй половины XIX века.	Сделать подборку тематически схожих стихотворений Тютчева и Фета, А.К.Толстого и Н.А.Некрасова. Подготовка к контрольной работе.
Тема 3.1 Характеристика литературного процесса рубежа веков	Читать рассказы И.А. Бунина «Тёмные аллеи», «Господин из Сан-Франциско»
Тема 3.2 Художественный мир И.А. Бунина	Читать повесть А.И. Куприна «Гранатовый браслет»
Тема 3.3. Художественный мир А.И. Куприна	Сформулировать проблематику повести «Гранатовый браслет». Прокомментировать одну из проблем повести
Тема 3.4. Поэзия начала XX века Серебряный век русской поэзии	Заполнить таблицу «Литературные течения русского модернизма»
Тема 3.5 Творческие портреты поэтов Серебряного века	Работать с таблицей «Литературные течения русского модернизма». Сделать подбор стихотворений.
Тема 4.1 Поэтизация гордых и сильных людей в творчестве М.Горького.	[1] ч.1 Стр. 115-122, подготовить ответы на вопросы 1-3 стр. 133
Тема 4.2 Изображение правды жизни в пьесе М. Горького «На дне».	[1] ч.1 Отвечать на вопросы 4-9 стр. 133
Тема 4.3 Творчество А.А. Блока	[1] ч.1 Стр 73 – 87 прочитать, знать содержание, наизусть стихотворение по выбору студента
Тема 4.4 Особенности развития литературы 1920-х годов	[1] ч.1 Отвечать на вопросы 8-14 стр. 102
Тема 4.5 Поэтическая новизна лирики В.В. Маяковского	[1] ч.1 Стр. 286, вопрос 9. Письменно составить план устного ответа. Подобрать цитаты из стихотворений.
Тема 4.6 Художественный мир поэта С.А. Есенина.	[1] ч.1 Стр. 248 – 249, устно отвечать на вопросы 1, 4,5. Наизусть стихотворение по выбору студента.
Тема 4.7 Изображение гражданской войны в романе А.Фадеева «Разгром» и книге И.Бабеля «Конармия»	[1] ч.1 Стр. 212, 213. Составить развернутый ответ на вопросы.
Тема .5.1 Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	[1] Ч.2 стр.209 выполнить задания для самостоятельной работы. Читать «Донские рассказы»
Тема 5.2 Творчество М.А. Булгакова	Подготовить устный ответ на вопрос, как автор оценивает время, изображенное в повести. Подобрать цитаты по теме.
Тема 5.3 М.А.Шолохов «Тихий Дон». Гуманизм М.А. Шолохова в изображении враждующих сторон.	[1] ч2 Стр. 83, вопросы 1-3. Подготовить устные развернутые ответы
Тема 6.1 Литература и искусство на защите Отечества.	[1] ч2 Стр.225 письменный ответ на вопр.9

Тема 6.2 Произведения послевоенных лет	[1] ч2, Стр.225, составить план ответа на вопр. 7
Тема 6.3 Творчество А. Ахматовой и Б Пастернака	[1] ч2 Задание стр. 102, устно
Тема 7.1 Тенденции развития литературы второй половины XX века	Читать драматические произведения Розова, Вампилова, Арбузова (по выбору студента)
Тема 7.2 Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов	[1] ч2 , стр 236- 244, вопросы стр. 244, отвечать устно
Тема 7.3 Личность в условиях социальной несвободы. По произведениям А. Солженицына, В. Дудинцева, В. Шаламова.	[1] ч2 стр.191, задание 4.(письменно)
Тема 7.4 Духовный мир человека, связанного жизнью с землей.	[1] ч2, стр 163-164, отвечать на вопросы по рассказу А.Солженицына «Один день Ивана Денисовича»
Тема 7.5 Поэзия середины XX века	[1] ч2 стр 178, задание 6, выписать в тетрадь образы-символы.
Тема 7.6 Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов(три волны эмиграции)	[1] ч2 стр.183 ,вопросы для повторения, отвечать устно. Читать рассказ В.Набокова «Облако, озеро, башня»
Тема 7.7 Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	Рекомендации по самостоятельному чтению

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины 02 ЛИТЕРАТУРА ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» располагает учебным кабинетом, в котором:

1. посадочных мест для студентов – 28;
2. стол преподавателя – 1;
3. доска меловая – 1;
4. словари:
5. большой толковый словарь Д.Н. Ушакова Современная редакция - 2,
6. толковый словарь русского языка В.И. Даль современная версия – 2,
7. большой фразеологический словарь для детей Т.В. Розе – 2,
8. большой объяснительный словарь Пословицы и поговорки русского народа В.И. Зимин, А.С. Спирин -1;

Имеется возможность доступа в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Кабинет оснащён мультимедийным оборудованием :

1. ноутбук – 1,
2. телевизор – 1.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Агеносов В. В. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 11 класс. — М., 2014.
2. Архангельский А.Н. и др. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.
3. Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс. Практикум / под ред И. Н. Сухих. — М., 2014.
4. Белокурова С. П., Дорофеева М. Г., Ежова И. В. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И. Н. Сухих.– М., 2014.
5. Зинин С. А., Сахаров В. И. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
6. Зинин С. А., Чалмаев В. А. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.
7. Курдюмова Т.Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс: в 2 ч. / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2014.
8. Курдюмова Т. Ф. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2014.

9. Ланин Б. А., Устинова Л.Ю., Шамчикова В.М. Русский язык и литература. Литература (базовый и углубленный уровни). 10—11 класс / под ред. Б. А. Ланина — М., 2014.
10. Лебедев Ю. В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
11. Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А. и др. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. В. П. Журавлева. — М., 2014.
12. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2015.
13. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература. практикум: учеб. пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2014.
14. Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
15. Сухих И.Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Интернет-ресурсы:

www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

Учебное издание:

Обернихина Галина Аркадьевна,

Емельянова Татьяна Валентиновна,

Мацыяка Елена Владимировна,

Савченко Ксения Владимировна

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, проверочных работ, тестирования, а также выполнения студентами анализа текста, индивидуальных заданий, проектов, исследований, заучивания наизусть, конспектирования.

Результаты обучения и коды формируемых общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
<i>личностных:</i>		
сформированность соответствующего мировоззрения, современному	- умеет работать с источниками	Текущий контроль в форме устного опроса,

<p>уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>	<p>информации, - участвует в беседе, - выстраивает рассуждение по проблемным вопросам,</p>	<p>Ответы на проблемные вопросы.</p>
<p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p>- умеет брать на себя ответственность за результат деятельности, - может давать объективную оценку и самооценку.</p>	<p>Практическая работа с текстами художественных произведений. Подготовка докладов и сообщений.</p>
<p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>	<p>- умеет работать в группе, - умеет формулировать цель и намечать пути её достижения.</p>	<p>- практические работы. - защита проектов. - оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>- понимает значимость литературы в формировании мировоззрения, - умеет приводить примеры, подтверждающие значимость литературы в профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы - текущий контроль в форме отчёта по проделанной (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад)</p>
<p>эстетическое отношение к миру;</p>	<p>- умеет соотносить художественную литературу с культурой, - умеет выразительно читать, Понимает природу словесного искусства.</p>	<p>оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - чтение наизусть,</p>

		- выразительное чтение
совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;	- умеет применять знание основных закономерностей историко – литературного процесса при интерпретации художественного произведения.	оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - ответы при устном опросе, - заполнение дневника вдумчивого читателя.
использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);	- умеет использовать различные источники для решения поставленных задач.	- составление таблиц, - устный и письменный опрос, - составление конспектов критических статей.
метапредметных:		
умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;	- умеет понимать проблему, выдвигать гипотезу, строить рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы. -	- оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - устные и письменные ответы на проблемные вопросы.
умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;	- умеет самостоятельно организовывать свою деятельность, - умеет объективно оценивать её.	- проверка выполнения заданий домашней работы студентов.
умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;	- умеет использовать различные источники для решения поставленных задач, - умеет производить отбор необходимой информации.	- текущий контроль в форме отчёта по проделанной внеаудиторной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад)
владение навыками познавательной,	- владеет навыками	- текущий контроль в

учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, -готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	форме отчёта по проделанной работе: представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад.
предметных:		
сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;	- демонстрирует сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним.	- текущий контроль в форме отчёта по проделанной внеаудиторной (презентация, информационное сообщение, доклад) выполнение и защита учебных проектов
сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;	- проявляет владение навыками различных видов анализа литературных произведений.	- практические работы,
владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;	- проявляет владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.	- устный и письменный опрос, - сочинения разных жанров.
владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	- умеет анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	- практические работы, - устный и письменный опрос, - сочинения разных жанров.
владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	умеет представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.	- составление конспектов, тезисов, аннотаций.
знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование	- знает содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их	- текущий контроль в форме отчёта по проделанной внеаудиторной работе (представление

национальной и мировой культуры;	историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры	конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад) - зачет,
сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;	- демонстрирует сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения.	- заполнение дневника вдумчивого читателя, - устный и письменный опрос, - зачет,
способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	- проявляет способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	- оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - устные и письменные ответы на проблемные вопросы.
владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	- проявляет владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	- оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - устные и письменные ответы на проблемные вопросы.
сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	- демонстрирует сформированность представлений о системе стилей языка художественной	- оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения

	литературы.	образовательной программы, - устные и письменные ответы на проблемные вопросы.
--	-------------	---

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)
для специальностей технического профиля СПО

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 Иностраннй язык (английский)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупненную группу 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящей в укрупненную группу 18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.03 Иностраннй язык (английский) является базовой дисциплиной обязательной части общеобразовательного цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины ОУД. 03 Иностраннй язык (английский) направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 03 Иностраннй язык (английский) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
 - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
 - развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
 - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания,

находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- метапредметных:

умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	123
Объем образовательной программы	123
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	91
консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Значение учебной дисциплины в освоении специальности	Содержание учебного материала	2
	1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины	
	2. Алфавит. Правила чтения	
	3. Артикли: определенный и неопределенный	
Раздел 1. Представление себя и своей семьи		40
Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление в официальной и неофициальной обстановке	Содержание учебного материала	2
	1. Лексика по теме «Приветствие»	
	2. Личные и притяжательные местоимения	
	3. Глаголы. Имя существительное	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.1.	1. Практическое занятие № 1: Прослушивание аудиозаписей и повторение правильного произношения по теме «Приветствие»	2
	2. Практическое занятие № 2: Подготовить презентацию по теме «Персональные данные человека» (официальная и неофициальная обстановка)	2
Тема 1.2. Описание человека	Содержание учебного материала	2
	1. Описание внешности и личных качеств человека	
	2. Названия и описание профессий	
	3. Глагол to be в утвердительных и вопросительных предложениях	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.2	1. Практическое занятие № 3: Прослушивание аудиозаписей по теме «Описание человека». Описание знаменитого человека	2
	2. Практическое занятие № 4: Оформление глоссария по темам устной речи (род занятий, личные качества)	2
Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности	Содержание учебного материала	2
	1. Описание состава семьи	
	2. Случаи употребления определённого и неопределённого артиклей	
	3. Использование притяжательного падежа в построении предложения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	

Тема 1.3.	1. Практическое занятие № 5: Чтение текста по теме «Семья и семейные отношения» с полным пониманием содержания. Выполнение грамматических упражнений в Workbook по теме «Притяжательный падеж»	2
	2. Практическое занятие № 6: Выполнение грамматических упражнений в Workbook по теме «Роль притяжательного падежа в английском предложении»	2
	3. Практическое занятие № 7: Подготовка презентации по теме «Семья и взаимоотношения в семье». Отработка навыков использования лексических единиц в ситуации общения	2
Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения	Содержание учебного материала	2
	1. Предлоги времени и места	
	2. Лексика по теме «Описание дома, здания, условий жизни»	
	3. Простое настоящее время	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.4.	1. Практическое занятие № 8: Прослушивание аудиозаписей по теме «Описание дома, здания, условий жизни»	2
	2. Практическое занятие № 9: Выполнение упражнений на закрепление лексических и грамматических умений и навыков. Составление ситуативного диалога, заполнение таблицы (работа в парах)	2
	3. Практическое занятие № 10: Выполнение грамматических упражнений из Workbook по теме «Простое настоящее время»	2
	4. Практическое занятие № 11: Оформление глоссария по темам устной речи (род занятий, личные качества)	2
Тема 1.5. Распорядок дня студента колледжа	Содержание учебного материала	2
	1. Лексика для описания повседневной деятельности человека	
	2. Дни недели, время	
	3. Предлоги времени	
	4. Придаточные предложения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
Тема 1.5.	1. Практическое занятие № 12: Выполнение лексических и грамматических упражнений по теме «Распорядок дня студента». Описание действий по времени (работа в парах)	
	2. Практическое занятие № 13: Выполнение грамматических упражнений в Workbook по темам «Предлоги времени» и «Придаточные предложения»	2
	3. Практическое занятие № 14: Прослушивание диалогов по теме «Описание планирования	2

	своего рабочего дня».	
Контроль по разделу 1. Практическое занятие № 15: Тестирование online (лексико-грамматический контроль умений и навыков)		2
Раздел 2. Стиль жизни		36
Тема 2.1. Хобби, досуг	Содержание учебного материала	2
	1. Название праздников	
	2. Виды занятий в свободное время	
	3. Структура there is/there are	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.1.	1. Практическое занятие № 16: Выполнение упражнений на правила употребления и перевода оборота there is/there are в предложениях. Описание своего хобби, любимого праздника, видов досуга	2
	2. Практическое занятие № 17: Оформление глоссария по темам устной речи «Свободное время, хобби». Подготовка сообщения по теме «Мое хобби»	2
Тема 2.2. Описание местоположения объекта	Содержание учебного материала	2
	1. Фразы для описания направления	
	2. Названия объектов в городе	
	3. Настоящее продолженное время	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.2.	1. Практическое занятие № 18: Чтение текстов по теме «Название объектов в городе». Описание картинки, с использованием настоящего продолженного времени	2
	2. Практическое занятие № 19: Прослушивание аудиозаписей по теме «Описание местоположения объекта»	2
	3. Практическое занятие № 20: Составление диалогов и монологических высказываний по теме «Фестиваль Новая Волна в г. Сочи»	2
Тема 2.3. Магазины, товары, совершение покупок	Содержание учебного материала	2
	1. Названия предметов одежды	
	2. Лексика для описания электронных устройств	
	3. Степени сравнения прилагательных	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.3.	1. Практическое занятие № 21: Выполнение лексических и грамматических упражнений по Workbook по теме «Правила образования степеней сравнения прилагательных»	2
	2. Практическое занятие № 22: Прослушивание и составление диалогов по теме «Что я люблю»	2

	покупать». Составление диалога, беседа с покупателем по теме «Покупка офисной техники» (работа в команде)	
	3. Практическое занятие № 23: Ролевая игра по теме «Покупка в магазине». Анкетирование по теме «На что я трачу деньги в магазине»	2
Тема 2.4. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2
	1. Прилагательные для описания здорового питания	
	2. Прилагательные для описания здорового образа жизни	
	3. Лексика по теме «Виды спорта»	
	4. Модальный глагол (must, have to, need to)	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4.	1. Практическое занятие № 24: Выполнение грамматических упражнений по теме «Модальные глаголы» по Workbook	2
	2. Практическое занятие № 25: Прослушивание и составление диалогов по теме «Здоровый образ жизни». Чтение текстов по теме «Популярные виды спорта»	2
	3. Практическое занятие № 26: Представление презентации «Здоровый образ жизни»	2
Тема 2.5. Экскурсии и путешествия	Содержание учебного материала	2
	1. Лексика для описания незабываемого опыта	
	2. Названия валюты разных стран	
	3. Достопримечательности разных стран	
	4. Простое прошедшее время	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.5	1. Практическое занятие № 27: Выполнение грамматических упражнений по теме «Простое прошедшее время» по Workbook. Прослушивание диалога по теме «Путешествия». Составление диалогов. Ролевая игра «Путешествие по Лондону»	2
Контроль по разделу 2. Практическое занятие № 28: Тестирование online (тест 2) (лексико-грамматический контроль умений и навыков).		2
Раздел 3. Россия. Англоговорящие страны		16
Тема 3.1. Россия, государственное и политическое устройство	Содержание учебного материала	2
	1. Лексика по теме «Россия – моя родина»	
	2. Лексика для описания государственного и политического устройства страны	
	3. Глаголы, используемые для описания событий в прошлом	
	4. Прошедшее простое время в придаточных предложениях	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 3.1.	1. Практическое занятие № 29: Использование структуры прошедшего простого времени в придаточных предложениях	2
	2. Практическое занятие № 30: Описание картинок о событиях в прошлом. Заполнение анкеты-опроса «Что я делал в прошлом году?»	2
	3. Практическое занятие № 31: Чтение текстов по теме «Россия». Составление вопросов к прочитанным текстам с использованием простого прошедшего времени. Подготовка эссе по теме «Россия – моя родина»	2
Тема 3.2. Англоговорящие страны	Содержание учебного материала	2
	1. Лексика по теме «Великобритания»	
	2. Лексика по теме «США»	
	3. Лексика по теме «Образование за рубежом»	
	4. Объектные местоимения	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 3.2.	1. Практическое занятие № 32: Прослушивание аудиозаписей по темам «Великобритания» и «США». Прочтение текстов по теме «Образование за рубежом». Просмотр видеофильма «Great Britain»	2
	2. Практическое занятие № 33: Использование объектных местоимений, выполнение грамматических упражнений по Workbook. Подготовить презентацию по видеофильму «Great Britain»	2
Контроль по разделу 3. Практическое занятие № 34: Тестирование online (тест 3) (лексико-грамматический контроль умений и навыков)		2
Раздел 4. Научно-технический прогресс. Экология		10
Тема 4.1. Моя будущая профессия	Содержание учебного материала	-
	1. Настоящее продолженное время	
	2. Словообразование. Словообразовательные процессы в английском языке	
	3. Лексика по теме «Научно-технический процесс»	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 4.1.	1. Практическое занятие № 35: Использование структуры настоящего продолженного времени, выполнение грамматических упражнений. Прослушивание аудиозаписей по теме «Научно-технический прогресс»	2

	2. Практическое занятие № 36: Составление диалогов по теме «Мои планы». Выполнение грамматических упражнений	2
	3. Практическое занятие № 37: Подготовка монологического высказывания по теме «Моя будущая профессия»	2
Тема 4.2. Глобальные проблемы экологии	Содержание учебного материала	-
	1. Страдательный залог	
	2. Лексика по теме «Экология. Защита окружающей среды»	
	3. Способы образования существительных в английском языке	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 4.2.	1. Практическое занятие № 38: Прослушивание аудиозаписей по теме «Проблемы окружающей среды». Подготовка сообщения по теме «Защита окружающей среды». Выполнение грамматических упражнений по теме «Страдательный залог»	2
Контроль по разделу 4. Практическое занятие № 39: Тестирование online (тест 4) (лексико-грамматический контроль умений и навыков)		2
Раздел 5. Наука и техника. Машины и оборудование. Отраслевые выставки		13
Тема 5.1. Прогресс в науке. Инновации	Содержание учебного материала	-
	1. Причастие настоящего времени	
	2. Причастие прошедшего времени	
	3. Лексика по теме «Наука. Техника»	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 5.1.	1. Практическое занятие № 40: Подготовка сообщения об известных изобретателях. Разработка буклета по теме «Инновации»	2
	2. Практическое занятие № 41: Выполнение упражнений по теме «Словообразование» по Workbook. Составление диалогов по теме «Достижения и инновации в области техники»	2
Тема 5.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование	Содержание учебного материала	-
	1. Лексика по теме «Машины и механизмы»	
	2. Причастия в английском языке	
	3. Лексика по теме «Промышленное оборудование»	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 5.2.	1. Практическое занятие № 42: Чтение текстов по теме «Промышленное оборудование».	2

	Выполнение упражнений по теме «Причастия в английском языке» по Workbook	
	2. Практическое занятие № 43: Чтение текстов по теме «Машины и механизмы». Подготовка сообщения по теме «Промышленное оборудование»	2
Тема 5.3. Современные компьютерные технологии в промышленности	Содержание учебного материала	-
	1. Лексика по теме «Компьютерные технологии в промышленности»	
	2. Лексика по теме «Промышленность Урала»	
	3. Лексика по теме «Современные технологии»	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 5.3.	1. Практическое занятие № 44: Выполнение упражнений по теме «Причастие прошедшего времени» по Workbook. Прослушивание аудиозаписей по теме «Современные технологии». Составление диалогов по теме «Машины и механизмы». Подготовка тематического кроссворда	2
Тема 5.4. Отраслевые выставки	Содержание учебного материала	-
	1. Лексика по теме «Иннопром и Экспо»	
	2. Лексика по теме «Движение WorldSkills»	
	3. Действительный и страдательный залоги в английском языке	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 5.4.	1. Практическое занятие № 45: Чтение текстов по теме «Отраслевые выставки». Подготовка сообщения по теме чемпионаты WorldSkills	2
Контроль по разделу 5. Практическое занятие № 46: Итоговое тестирование		1
Тематика индивидуальных проектов: 1. В форме презентации представить проект «Russia is my Homeland». 2. В форме презентации представить проект «My future profession».		-
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и (или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности) 1. Определение темы и содержания проекта 2. Консультационная поддержка при разработке проекта		-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом: 1. Определение задач работы 2. Изучение иноязычных источников информации 3. Проведение исследования		-

4. Подведение итогов исследования	
5. Оформление презентации	
Консультации	4
Аттестация	2
Всего:	123

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Введение	-
Тема 1.1.	[1], стр. 10, выполнить упражнение А и В; [1], стр. 13, выполнить упражнение D; [1], стр. 19, выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 1.2.	[1], стр. 23 выполнить упражнения С и D; [1], стр. 25 выполнить упражнения А и В; [1], стр. 30 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 1.3.	[1], стр. 34 выполнить упражнение С; [1], стр. 37 выполнить упражнение С; [1], стр. 42 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 1.4.	[1], стр. 47 выполнить упражнение С и D; [1], стр. 50 выполнить упражнения С; [1], стр. 54 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 1.5.	[1], стр. 58 выполнить упражнения С и D; [1], стр. 62 выполнить упражнения А и В; [1], стр. 66 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 2.1.	[1], стр. 73 выполнить упражнения С и D; [1], стр. 75 выполнить упражнения В и С; [1], стр. 78 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 2.2.	[1], стр. 84-85 выполнить упражнения С и D; [1], стр. 87 выполнить упражнения В и С; [1], стр. 90 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 2.3.	[1], стр. 96 выполнить упражнения Аи В; [1], стр. 99 выполнить упражнения Аи В; [1], стр. 102 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 2.4.	[1], стр. 107 выполнить упражнения В и С; [1], стр. 110 выполнить упражнения А,В, С; [1], стр. 114 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 2.5.	[1], стр. 119 выполнить упражнения В и D; [1], стр. 121 выполнить упражнения В и С; [1], стр. 126 выполнить тест-задания по основным разделам темы.

Тема 3.1.	[5], стр. 49 выполнить упражнения 2.2 и 3.4; [5], стр. 61 выполнить упражнения 6.1 и 6.3; выполнить тест-задания по Workbook online.
Тема 3.2.	[5], стр. 67 выполнить упражнения 3.2 и 4.1; [5], стр. 71 выполнить упражнения 5.1 и 6.3; выполнить тест-задания по Workbook online.
Тема 4.1.	[1], стр. 131 выполнить упражнения А,В, С; [1], стр. 134 выполнить упражнения Аи В; [1], стр. 138 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 4.2	[1], стр. 142 выполнить упражнения В, С и D; [1], стр. 146 выполнить упражнения Аи В; [1], стр. 150 выполнить тест-задания по основным разделам темы.
Тема 5.1.	[5], стр. 177 выполнить упражнения 2.1 и 4.2; [5], стр. 182 выполнить упражнения 5.1 и 6.3; выполнить тест-задания по Workbook online.
Тема 5.2.	[5], стр. 214 выполнить упражнения 1.2 и 3.1; [5], стр. 219 выполнить упражнения 5.2 и 5.4; выполнить тест-задания по Workbook online.
Тема 5.3.	[5], стр. 229 выполнить упражнения 2.2 и 3.1; [5], стр. 236 выполнить упражнения 5.2 и 6.1; выполнить тест-задания по Workbook online.
Тема 5.4.	[5], стр. 263 выполнить упражнения 3.2 и 4.1; [5], стр. 271 выполнить упражнения 5.1 и 6.2; выполнить тест-задания по Workbook online.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Английский язык», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, оборудованное техническими средствами обучения: компьютер, мультимедиа проектор, компьютеры для студентов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку (видео и аудио файлы), а так же свободный доступ в сеть internet.

3.2.1. Печатные издания

1. Бескоровайная Г.Т. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. – М., 2015
2. Голубев А.П. Английский язык: учебник для студентов среднего профессионального образования. - М., 2015
3. Английский для инженеров/ И.П. Агабекян, П.И. Коваленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2015

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Обучающие материалы:

www.macmillanenglish.com
www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
www.handoutsonline.com
www.english-to-go.com
www.bbc.co.uk/videonation
www.icons.org.uk

Методические материалы:

www.prosv.ru/umk/sportlight
www.onestopenenglish.com
www.macmillan.ru
www.hltmag.co.uk

3.2.3. Дополнительные источники

1. Open Mind Elementary Student's Book Pack (цифровой вариант) – Макмиллан, Оксфорд, 2016
2. Elementary Technical English – Longman, Малайзия, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; – осознание своего места в поликультурном мире; – готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; – умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; – готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка 	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет интерес к изучению традиций и культуры страны изучаемого языка; - представляет ценности английской национальной культуры; - демонстрирует знания о достижениях национальных культур; - понимает значение роли английского языка в развитии мировой культуры; - описывает традиции, обычаи и культуру стран изучаемого языка; - использует лексические единицы для ведения диалога о своей стране и о себе; - демонстрирует владение фоновыми/лингвострановедческими знаниями; - проявляет готовность принимать участие в диалогах с носителями языка, демонстрируя навыки коммуникации на английском языке; - проявляет инициативу, обращается за помощью к партнеру, подхватывает и дополняет его мысль, меняет тему разговора - демонстрирует толерантное отношение к партнеру по общению; - демонстрирует фоновые знания в официальной и неофициальной ситуации; - постоянно повышает уровень владения профессиональным английским языком и пополняет лексический запас как обиходной и профессиональной лексики; 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта (нестандартной ситуации) - портфолио - написание эссе - подготовка и оформление презентаций по темам на иностранном языке - подготовка и выступления сообщений по темам - подготовка и оформление кроссворда - подготовка и оформление буклета

<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет способ общения: диалог-расспрос или диалог-беседа; - успешно применяет клише для ведения диалогов; - демонстрирует коммуникативные навыки при презентации проектов; - успешно применяет клише для общения и использует профессиональную терминологию при взаимодействии с участниками беседы; - анализирует ситуацию и разрешает конфликты при обмене мнений; - корректно прерывает партнера и завершает разговор; - ясно и четко излагает на иностранном языке свою точку зрения при обсуждении вопросов; - соблюдает логику и последовательность высказываний; - быстро реагирует на реплики партнера; 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта (нестандартной ситуации) - портфолио - написание эссе - подготовка и оформление презентаций по темам на иностранном языке - подготовка и выступление сообщений по темам - подготовка и оформление кроссворда - подготовка и оформление буклета
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет навыками аудирования, говорения и чтения; - демонстрирует речевые навыки и умения при общении с носителями английского языка; - пользуется контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов; - выражает оценку одобрения, неодобрения и несогласия к высказываниям партнера; - демонстрирует навыки подготовленного сообщения различного характера на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации; - проводит интервью на заданную 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических заданий - компьютерное тестирование на овладение умениями навыками чтения и произношения - написание эссе - подготовка и оформление презентаций по темам на иностранном языке - подготовка и выступление сообщений по темам - подготовка и оформление кроссворда - подготовка и оформление буклета

<p>– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;</p> <p>- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <p>– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях</p>	<p>тему;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводит определения известным явлениям, понятиям, предметам - демонстрирует знания традиций страны изучаемого языка, особенностей национального характера, быта, национальной психологии; - при общении использует адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты; - адаптируется к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи; - приводит примеры общих традиций, бытовой культуры, повседневного поведения и «национальной картины мира» родной страны и англоговорящих стран; - устанавливает различия социокультурных аспектов родной страны и англоговорящих стран; - сопоставляет культурные константы родной страны с константами англоговорящих стран; - владеет навыками речевой деятельности для общения в устной и письменной формах с носителями английского языка; - употребляет лексику в зависимости от речевого намерения; - обладает быстрой реакцией при выборе лексических единиц; - распознает на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы; - осуществляет неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией; - использует различные источники, в том числе мультимедийные, а также поисковые системы и ресурсы сети Интернет для получения необходимой информации; - составляет ассоциогаммы и разрабатывает мнемонические 	
---	---	--

	средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил	
--	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.04 ИСТОРИЯ

для специальности технического профиля СПО

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям), 15.02.08 Технология металлообрабатывающего производства, 15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в состав укрупненной группы **15.00.00 Машиностроение**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящая в состав укрупненной группы **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящая в состав укрупненной группы **18.00.00 Химические технологии**

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящая в состав укрупненной группы **08.00.00 Техника и технологии строительства**

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• Личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и порядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, а так же различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
 - **метапредметных:**
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
 - **предметных:**
 - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
 - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
 - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
 - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
 - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	123
Объем образовательной программы	123
в том числе:	
теоретическое обучение	94
лабораторные работы	-
практические занятия	25
индивидуальный проект	-
контрольная работа	-
консультации	2
консультации перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества		6
Тема 1.1 Значение учебной дисциплины в освоении специальности	Содержание учебного материала	2
	1. Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний	
	2. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины.	
	3. Историческое событие и исторический факт	
	4. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание)	
	5. Периодизация всемирной истории. История России часть всемирной истории	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.2. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита	Содержание учебного материала	2
	1. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека	
	2. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида	
	3. Палеолит. Условия жизни и занятия первобытных людей	
	4. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака	
	5. Достижения людей палеолита	
	6. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства	
	7. Археологические памятники палеолита на территории России	
	8. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции	
	9. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства	
	10. Неолитическая революция на территории современной России. Последствия неолитической революции	
	11. Древнейшие поселения земледельцев и животноводов	
	12. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли	
	13. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства	
14. Укрепление власти вождей. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города		
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: Анализ археологических раскопок на территории своей местности		2
Раздел 2. Цивилизации Древнего мира		6
Тема 2.1. Древнейшие	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной.	

государства	2.Специфика древнеегипетской цивилизации.	
	3.Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи.	
	4.Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине.	
	5.Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев.	
	6.Зарождение древнекитайской цивилизации.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 2.2. Великие державы Древнего мира	Содержание учебного материала	2
	1.Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав.	
	2. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока.	
	3.Государства Индии.	
	4.Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.	
	5.Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия.	
	6.Развитие демократии в Афинах.	
	7.Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса.	
	8.Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.	
	9.Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации.	
	10.Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака.	
	11.От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат. Разделение Римской империи на Восточную и Западную.	
12. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.		
Тематика практических занятий:	-	
Тема 2.3. Культура и религия Древнего	Содержание учебного материала	2
	1.Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия.	

мира	2.Зарождение конфуцианства в Китае. 3.Достижения культуры Древней Греции.	
	4.Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры.	
	5.Религиозные представления древних греков и римлян.	
	6.Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.	
	Тематика практических занятий:	-
Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века		10
Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.	Содержание учебного материала	2
	1.Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация.	
	2.Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племен.	
	3.Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды.	
	3.Арабы. Мухаммед и его учение.	
	4.Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения.	
	5.Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира. Архитектура, каллиграфия, литература. Развитие науки. Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.	
	6.Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии.	
	7.Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Империи Суй, Тан.	
	8.Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи.	
	9.Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин. Китайская культура и ее влияние на соседние народы.	
10.Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.2. Византийская империя.	Содержание учебного материала	2
	1.Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права.	
	2.Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами.	
	3.Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Сохранение и переработка античного наследия. Искусство, иконопись, архитектура. Человек в византийской цивилизации.	
	4.Влияние Византии на государственность и культуру России.	

	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.3. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе.	Содержание учебного материала	2
	1.Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава.	
	2.Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодалной раздробленности.	
	3.Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.	
	4.Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодалное землевладение, вассально-ленные отношения. Причины возникновения феодализма.	
	5.Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодалный замок. Рыцари, рыцарская культура.	
	6.Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.	
	7. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (стили, творцы, памятники искусства). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм.	
	8.Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.	
	9. Католическая церковь в Средние века.	
	10.Крестовые походы.	
	11.Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе.	
	12.Клюнийская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия.	
	13.Крестовые походы, их последствия.	
14.Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.4. Зарождение централизованных государств в Европе.	Содержание учебного материала	2
	1. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей.	
	2.Франция под властью Капетингов на пути к единому государству.	
	3.Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции).	
	4.Столетняя война и ее итоги.	

	5.Османское государство и падение Византии.	
	6.Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста.	
	7.Образование Испании и Португалии.	
	8.Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия.	
	9.Перемены во внутренней жизни европейских стран. «Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств.	
	10.Окончательное объединение Франции.	
	11.Война Алой и Белой розы в Англии. Укрепление королевской власти в Англии.	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 2 и 3. Практическое занятие: Исследование цивилизации Древней Греции. Написание эссе по теме «Средневековый город»		2
Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству		10
Тема 4.1. Образование Древнерусского государства	Содержание учебного материала	2
	1.Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами.	
	2.Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема.	
	3.Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.	
	4.Начало правления князя Владимира Святославича. Организация защиты Руси от кочевников. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси.	
	5.Монастыри. Распространение культуры и письменности.	
	6.Общество Древней Руси.	
	7.Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли.	
	8.Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха.	
	9.Древняя Русь и ее соседи.	
10. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (мозаики, фрески). Иконы. Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2

Раздробленность на Руси	1. Политическая раздробленность: причины и последствия.	
	2. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество.	
	3. Зарождение стремления к объединению русских земель.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.3. Монгольское завоевание и его последствия	Содержание учебного материала	2
	1. Монгольское нашествие. Сражение на Калке.	
	2. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов.	
	3. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.	
	4. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище.	
	5. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.4. Начало возвышения Москвы	Содержание учебного материала	2
	1. Причины и основные этапы объединения русских земель.	
	2. Москва и Тверь: борьба за великое княжение.	
	3. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь.	
	4. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.	
	5. Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского.	
	6. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой.	
	7. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги.	
	8. Автокефалия Русской православной церкви.	
	9. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией.	
	10. Образование единого Русского государства и его значение.	
	11. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России.	
	12. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	
	Тематика практических занятий:	
Контроль по разделу 4. Практическое занятие: анализ процесса раздробленности на Руси		2
Раздел 5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству		8
Тема 5.1. Россия в	Содержание учебного материала	2

правление Ивана Грозного	1.Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада.	
	2. Реформы 1550-х годов и их значение.	
	3.Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор.	
	4.Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири.	
	5.Ливонская война, ее итоги и последствия.	
	6.Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса.	
	7.Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	
	Тематика практических занятий:	
Тема 5.2. Смутное время начала XVII века.	Содержание учебного материала	2
	1. Царствование Б.Годунова.	
	2. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И.Болотникова.	
	3.Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска.	
	4.Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К.Минина и Д.Пожарского. Освобождение Москвы.	
	5.Начало царствования династии Романовых.	
	6.Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.	
	7.Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства.	
	8.Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка.	
	9.Окончательное закрепощение крестьян.	
	10.Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т.Разина.	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 5.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в 17 веке.	Содержание учебного материала	2
	1.Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии.	
	2.Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Протопоп Аввакум.	
	3.Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы.	
	4.Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.	

	5. Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения). Развитие зодчества (Московский Кремль, монастырские комплексы-крепости). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев).	
	6. Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой».	
	7. Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков).	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 5. Практическое занятие: Изучение материала основных периодов Смутного времени начала XVII века.		2
Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке		10
Тема 6.1. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе.	Содержание учебного материала	2
	1. Новые формы организации производства. Накопление капитала. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура.	
	2. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия.	
	3. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.	
	4. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии.	
	5. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре.	
	6. Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.	
	7. Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха Просвещения.	
	8. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы.	
	9. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения.	
	10. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескье, Ж. Ж. Руссо.	
	11. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Начало освободительного движения. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах.	
12. Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения.		

	13.Новая конфессиональная карта Европы.	
	14.Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.2. Великие географические открытия. Образование колониальных империй	Содержание учебного материала	2
	1. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х.Колумб, Васко да Гама, Ф.Магеллан).	
	2.Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Испанские и португальские колонии в Америке.	
	3.Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.	
	4. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Колониальное соперничество. Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население.	
	5.Значение колоний для развития стран Западной Европы.	
	6.Испанские и португальские колонии Америки, ввоз африканских рабов.	
	7.Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство.	
	8.Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии.	
	9.Захват Индии Англией и его последствия.	
	10. Страны Востока в XVI—XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка.	
	11.Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин и ее особенности. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции.	
	12.Сёгунат Токугавы в Японии.	
	13. Международные отношения в XVII—XVIII веках.	
	14.Религиозные, экономические и колониальные противоречия.	
	15.Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине XVII века.	
	16.Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство).	
17.Семилетняя война — прообраз мировой войны.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.3. Становление абсолютизма в европейских	Содержание учебного материала	2
	1. Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце».	
	2.Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках.	

странах.	3. Англия в эпоху Тюдоров. Превращение Англии в великую морскую державу при Елизавете I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.	
	4. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.	
	5. Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Демократические течения в революции. Провозглашение республики. Протекторат О.Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции.	
	6. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. 7. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Колониальные проблемы.	
	8. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.4. Французская революция XVIII века.	Содержание учебного материала	2
	1. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции.	
	2. Декларация прав человека и гражданина.	
	3. Конституционалисты, жирондисты и якобинцы. Конституция 1791 года.	
	4. Начало революционных войн. Свержение монархии и установление республики.	
	5. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру.	
	6. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта.	
	7. Итоги революции. Международное значение революции.	
Тематика практических занятий:		
Контроль по разделу 6. Практическое занятие: Анализ исторического источника «Идеология Просвещения и значение ее распространения»		2
Раздел 7. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи		8
Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований.	Содержание учебного материала:	2
	1. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований.	
	2. Начало царствования Петра I. Стрелецкое восстание.	
	3. Правление царевны Софьи. Крымские походы В.В.Голицына.	
	4. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования.	
5. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы.		

	6.Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы.	
	7.Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону.	
	8.Итоги и цена преобразований Петра Великого.	
	9.Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф.Прокопович., И.Т.Посошков). Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство (Д.Трезини, В.В.Растрелли, И.Н.Никитин).	
	10.Культура и быт России во второй половине XVIII века.	
	11.Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов.	
	12.Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В.Н.Татищев).	
	13.Русские изобретатели (И.И.Ползунов, И.П.Кулибин). Общественная мысль (Н.И.Новиков, А.Н.Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П.Сумароков, Н.М.Карамзин, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин).	
	14.Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г.Волков).	
	Тематика практического занятия:	-
Тема 7.2. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.	Содержание учебного материала	2
	1.Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века.	
	2.Рост помещичьего землевладения.	
	3.Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества.	
	4.Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 7.3. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века.	Содержание учебного материала	2
	1.Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства.	
	2. Русско-турецкая война 1735—1739 годов.	
	3. Участие России в Семилетней войне.	
	4.Короткое правление Петра III.	
	5.Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам.	
	6.Внутренняя политика Павла I, его свержение.	

	7.Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой.	
	8.Внешняя политика Павла I.	
	9.Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф.Ушакова.	
	Тематика практического занятия:	-
Контроль по разделу 7. Практическое занятие: анализ историографии вопроса «Эпоха петровских преобразований»		2
Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации		8
Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия.	Содержание учебного материала	2
	1.Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия.	
	2.Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство.	
	3.Появление новых видов транспорта и средств связи.	
	4.Социальные последствия промышленной революции.	
	5.Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Конец эпохи «свободного капитализма».	
	6.Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике.	
	7. Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве.	
	8.Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия.	
	9.Революция в физике.	
	10.Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей.	
11.Автомобили и воздухоплавание.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки.	Содержание учебного материала	2
	1.Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции.	
	2.Образование независимых государств в Латинской Америке.	
	3. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение.	
	4.Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848—1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии.	

	5. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Истоки конфликта Север — Юг. Президент А. Линкольн. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны.	
	6. Распространение социалистических идей. Первые социалисты.	
	7. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Течения внутри социал-демократии.	
	8. Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны.	
	9. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Священный союз.	
	10. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия.	
	11. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.	
	Тематика практических занятий:	-
Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока		4
Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония	Содержание учебного материала	2
	1. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока.	
	2. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран.	
	3. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран.	
	4. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.	
	5. Начало превращения Китая в зависимую страну. Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами.	
	6. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии.	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 8 и 9. Практическое занятие: Изучение историографии вопроса «Гражданская война в США»		2
Раздел 10. Российская империя в XIX веке.		12
Тема 10.1.	Содержание учебного материала	2

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века.	1. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования.	
	2. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета.	
	3. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии.	
	4. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года	
	5. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813—1825 годах.	
	6. Изменение внутривластного курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.	
	7. Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева.	
	8. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 10.2. Внутренняя политика Николая I.	Содержание учебного материала	2
	1. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов.	
	2. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева.	
	3. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия.	
	4. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.	
	5. Политика в области образования.	
	6. Теория официальной народности (С.С. Уваров).	
	7. Общественное движение во второй четверти XIX века.	
	8. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П.Я. Чаадаева.	
	9. Славянофилы (К.С. и И.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.).	
	10. Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.	
Тематика практических занятий:	-	

Тема 10.3. Внешняя политика России во второй четверти XIX века.	Содержание учебного материала	2
	1.Россия и революционные события 1830—1831 и 1848—1849 годов в Европе.	
	2.Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией.	
	3.Кавказская война.	
	4.Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 10.4. Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы.	Содержание учебного материала	2
	1.Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение.	
	2.Планы и проекты переустройства России.	
	3.Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права.	
	4.Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных.	
	5.Введение всеобщей воинской повинности.	
	6.Реформы в области образования и печати.	
	7.Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова».	
	8. Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.	
	9.Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России.	
	10. Сельское хозяйство после отмены крепостного права.	
	11. Развитие торговли и промышленности.	
	12.Железнодорожное строительство.	
	13.Завершение промышленного переворота, его последствия.	
	14.Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности.	
	15.Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.	
	16. Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н.И.Лобачевский, Н.И.Пирогов, Н.Н.Зинин, Б.С.Якоби, А.Г.Столетов, Д.И.Менделеев, И.М.Сеченов и др.).	
	17.Географические экспедиции, их участники.	
	18.Расширение сети школ и университетов.	
19.Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А.Жуковский, А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Н.В.Гоголь и др.).		

	Общественное звучание литературы (Н.А.Некрасов, И.С.Тургенев, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский).	
	20. Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И.Глинка, П.И.Чайковский, Мгучая кучка).	
	21.Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни.	
	22.Живопись: академизм, реализм, передвижники.	
	23.Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения.	
	24.Место российской культуры в мировой культуре XIX века.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 10.5. Внешняя политика России во второй половине XIX века.	Содержание учебного материала	2
	1. Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне.	
	2.Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов.	
	3. Присоединение Казахстана и Средней Азии.	
	4.Заключение русско-французского союза.	
	5.Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.	
	6. Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века.	
	7.Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества.	
	8.Основные идеи либерального народничества.	
	9.Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.	
	Тематика практического занятия:	-
Контроль по разделу 10. Практическое занятие: определение и анализ основных положений крестьянской реформы и реформ 1860—1870-х годов XIX века		2
Раздел 11. От Новой истории к Новейшей		12
Тема 11.1. Мир в начале XX века	Содержание учебного материала	2
	1.Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира.	
	2.Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон.	
	3.Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне.	

	4. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США.	
	5. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.	
	6. Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Начало антиколониальной борьбы.	
	7. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гомиьндан.	
	8. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция.	
	9. Революция в Иране.	
	10. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 11.2 Россия на рубеже XIX—XX веков.	Содержание учебного материала	2
	1. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос.	
	2. Император Николай II, его политические воззрения.	
	3. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов, П.Б. Струве).	
	4. Усиление рабочего и крестьянского движения.	
	5. Внешняя политика России. Конференции в Гааге.	
	6. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае.	
	7. Русско-японская война 1904—1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.	
	8. П.А. Столыпин как государственный деятель. Программа П.А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П.А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.	
	9. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы.	
	10. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем.	
	11. Политическая и общественная жизнь в России в 1910—1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.	
	12. Революция 1905-1907 годов в России Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс.	
	13. Манифест 17 октября 1905 года.	
	14. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии.	
15. Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее		

	полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции.	
	16.Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.	
	17.Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи».	
	18.Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века.	
	19.Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления.	
	20.Архитектура. Скульптура. Музыка.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 11.3. Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов.	Содержание учебного материала	2
	1.Особенности и участники войны.	
	2.Начальный период боевых действий (август—декабрь 1914 года).	
	3.Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне.	
	4.Основные сражения в Европе в 1915-1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение.	
	5.Боевые действия в Африке и Азии.	
	6.Вступление в войну США и выход из нее России.	
	7.Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.	
	8.Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики.	
	9.Патриотический подъем в начале войны.	
	10. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России.	
	11.Итоги Первой мировой войны.	
12.Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 11.4. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю.	Содержание учебного материала	2
	1.Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции.	
	2.Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия.	
	3.Вопросы о войне и земле.	

	4.«Апрельские тезисы» В.И.Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия.	
	5.На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле—октябре 1917 года. Деятельность А.Ф.Керенского во главе Временного правительства.	
	6.Выступление Л.Г.Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.	
	7. Октябрьская революция в России и её последствия. События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И.Лениным. Союз большевиков и левых эсеров.	
	8.Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти.	
	9.Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии.	
	10.Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания.	
	11.Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года.	
	12.Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия.	
	13.Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром.	
	14. Установление однопартийного режима.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 11.5. Гражданская война в России.	Содержание учебного материала	2
	1.Причины Гражданской войны.	
	2.Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора.	
	3.Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне.	
	4.Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918—1920 годах. Завершающий период Гражданской войны.	
	5.Причины победы красных.	
	6.Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал».	
	7. Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия.	
	8.Последствия и итоги Гражданской войны.	
Тематика практического занятия: -	-	

Контроль по разделу 11. Практическое занятие: Изучение историографии вопроса «Политические партии России в начале XX века»		2
Раздел 12. Между мировыми войнами		8
Тема 12.1. Европа и США.	Содержание учебного материала	2
	1. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны.	
	2. Революционные события 1918 - начала 1920-х годов в Европе.	
	3. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики.	
	4. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала.	
	5. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса.	
	6. Дж.М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений.	
	7. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.	
	8. Недемократические режимы. Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват фашистами власти в Италии. Режим Муссолини в Италии.	
	9. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости.	
	10. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности.	
	11. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Реформы правительств Народного фронта. Гражданская война в Испании.	
	12. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 12.2. Международные отношения.	Содержание учебного материала	2
	1. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы.	
	2. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны.	
	3. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол.	
	4. Агрессия Италии в Эфиопии. Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио».	
	5. Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии.	
	6. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.	
	7. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии.	

	8. Установление республики в Турции, деятельность М.Кемалю.	
	9. Великая национальная революция 1925—1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Советские районы Китая.	
	10. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами.	
	11. Кампания гражданского неповиновения в Индии.	
	12. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М.Ганди.	
	13. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 12.3. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы.	Содержание учебного материала	2
	1. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом.	
	2. Культ вождя. И.В.Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества.	
	3. Стахановское движение.	
	4. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень.	
	5. Итоги развития СССР в 1930-е годы.	
	6. Конституция СССР 1936 года.	
	7. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР.	
	8. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свёртывания.	
	9. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене.	
	10. Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации.	
	11. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия.	
	12. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	
	13. Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины.	
	14. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство.	

	15.Архитектура.	
	16.Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии.	
	17.Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождение звукового кино. Нацизм и культура.	
	18. Советская культура в 1920-1930-е годы. Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов.	
	19.Идейная борьба среди деятелей культуры.	
	20.Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве. Достижения литературы и искусства.	
	21.Развитие кинематографа.	
	22.Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории.	
	23.Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 12. Практическое занятие: Написание эссе на тему « Творчество и судьбы ученых, деятелей литературы и искусства 1920—1930-х годов»		2
Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война		6
Тема 13.1. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.	Содержание учебного материала	2
	1.Накануне мировой войны. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям.	
	2. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи.	
	3.Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.	
	4.Нападение Германии на Польшу.	
	5.«Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию.	
	6.Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР.	
	7.Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года.	
	8.Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил.	
	9.Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской	

	битвы.	
	10.Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941—1945 годах.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 13.2. Второй период Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	2
	1.Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны.	
	2.Военные действия в Северной Африке.	
	3.Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения.	
	4.Курская битва и завершение коренного перелома.	
	5.Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления.	
	6.Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение.	
	7.Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии.	
	8.Советский тыл в годы войны. Эвакуация.	
	9.Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны.	
	10.Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944).	
	11.Открытие Второго фронта в Европе.	
	12. Военные операции 1945 года. Разгром Германии.	
	13.Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки.	
	14.Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу.	
15.Людские и материальные потери воюющих сторон.		
	Тематика практического занятия:	-
Контроль по разделу 13. Практическое занятие: Написание эссе на тему «Война в памяти народа» (с обращением к воспоминаниям людей старшего поколения, произведениям литературы, кинофильмам и др.).		2
Раздел 14. Мир во второй половине XX — начале XXI века		6
Тема 14.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	Содержание учебного материала	2
	1.Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире.	
	2.Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции.	
	3.Начало «холодной войны».	
	4.Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира.	
	5.Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии.	
	6.Война в Корее.	

7.Гонка вооружений.
8.Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США.
9.Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла».
10. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ.
11.Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции.
12.Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия.
13.Особенности развития Японии.
14.«План Маршалла».
15.Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ).
16.Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление.
17.Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы.
18.Попытки реформ. Я.Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше.
19.Особый путь Югославии под руководством И.Б.Тито.Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века.
20.Объединение Германии.
21.Распад Югославии и война на Балканах.
22.«Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.
23. Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950— 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США.
24.Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны.
25.Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США.
26.Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе.
27.Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление.
28.Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры.

	Тематика практического занятия:	-
Тема 14.2. Крушение колониальной системы.	Содержание учебного материала	2
	1. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии).	
	2. Деколонизация Африки.	
	3. Освобождение Анголы и Мозамбика.	
	4. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста.	
	5. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак.	
	6. «Арабская весна», ее причины и последствия.	
	7. Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Причины противоречий между Индией и Пакистаном. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств.	
	8. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века.	
	9. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.	
	10. Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки.	
	11. Национал-реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией.	
	12. Господство США в Латинской Америке.	
	13. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР.	
	14. Чилийская революция. С. Альенде.	
	15. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах.	
16. Строительство социализма XXI века.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 14.3. Развитие культуры.	Содержание учебного материала	2
	1. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса.	
	2. Новые черты культуры. Произведения о войне немецких писателей.	
	3. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты.	

	4. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана.	
	5. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия развлечений. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой.	
	6. Глобализация и национальные культуры.	
	Тематика практических занятий:	-
Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы		6
Тема 15.1. СССР в послевоенные годы.	Содержание учебного материала	2
	1. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы.	
	2. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР.	
	3. Конверсия, возрождение и развитие промышленности.	
	4. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года.	
	5. Послевоенное общество, духовный подъем людей.	
	6. Противоречия социально-политического развития.	
	7. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.	
	8. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.	
	9. Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущева.	
	10. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины.	
11. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 15.2. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов.	Содержание учебного материала	2
	1. Противоречия внутривнутриполитического курса Н.С. Хрущева. Причины отставки Н.С. Хрущева.	
	2. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры.	
	3. Конституция СССР 1977 года.	
	4. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты.	
	5. Достижения и проблемы в развитии науки и техники.	
	6. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического	

контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты.	
7.Социальная политика, рост благосостояния населения.	
8.Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.	
9.Предпосылки перемен. М.С.Горбачев. Политика ускорения и ее неудача.	
10.Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку.	
11.Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР.	
12.Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках.	
13.Политика гласности и ее последствия.	
14.Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки.	
15.Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий.	
16.Образование политических партий и движений.	
17.Августовские события 1991 года.	
18.Распад СССР.	
19.Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	
20.Развитие советской культуры (1945-1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни.	
21.Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960—1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры.	
22.Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР.	
23.Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П.Королев, Ю.А.Гагарин).	
24.Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.	
Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 14 и 15. Практическое занятие: анализ исторического источника «Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	2
Раздел 16. Российская Федерация на рубеже 20-21 веков	5

Тема 16.1. Формирование российской государственности	Содержание учебного материала	2
	1.Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года.	
	2.Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике.	
	3.Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами.	
	4.Военно-политический кризис в Чечне.	
	5.Отставка Б.Н.Ельцина.	
	6.Деятельность Президента России В.В.Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества.	
	7.Новые государственные символы России.	
	8.Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.	
	9. Политические лидеры и общественные деятели современной России.	
	10.Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году.	
	11.Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.	
	12.Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ.	
	13. Восточное направление внешней политики.	
	14.Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений.	
15.Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.		
16. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.		
Тематика практического занятия:	-	
Контроль по разделу 16. Практическое занятие: Изучение историографии вопроса «Политическая жизнь РФ 1992-1999г.г.»		1
Тема 16.2	Дифференцированный зачет	2
Индивидуальный проект (работа)		-

Тематика индивидуальных проектов (работ) 1. Древнеегипетская цивилизация (разработка атласа) 2. Наш край с древнейших времен до конца XVII века 3. Наш край в XVIII веке 4. Екатеринбург в годы русской революции 1917 года 5. Моя семья в годы Великой Отечественной войны 6. Российская Федерация и глобальные вызовы современности	
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту - определение темы и содержания проекта; - методические рекомендации по выполнению проектной деятельности студентов; - консультативное сопровождение при разработке проекта	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом - определение темы проекта; - выбор возможных вариантов проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики (выбор проблемы определяется совместно с преподавателем); - определение задач, обсуждение методов исследования, поиска информации, творческих решений; - разработка индивидуального проекта, в соответствии с поставленными задачами; - защита проектов; - подведение итогов, внешняя оценка, прогнозирование дальнейшего развития полученных выводов, результатов	-
Консультации	2
Консультации перед экзаменом	-
Аттестация	2
Всего:	123

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Известные археологические находки на территории России».
Тема 2.2.	[1], § 1-3. Ответить письменно на вопросы
Тема 2.3.	[1], § 4-6. Ответить письменно на вопросы
Тема 2.4.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Культура и религия Древнего мира»
Тема 3.2.	[1], §4. Ответить устно на вопросы
Тема 4.2.	[4], Глава 4,5. Ответить письменно на вопросы
Тема 4.3.	[4], Глава 6. Составить таблицу «Борьба русских земель и княжеств с внешней опасностью в XIII веке»
Тема 5.1.	[4], Глава 8. Составить общую характеристику эпохи Ивана Грозного
Тема 5.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения на тему: «Значение освобождения Москвы для развития России»
Тема 5.3.	Поиск и обработка информации в виде сообщения на тему: Памятники культуры XIII-XVII в. их создателях, связанных с историей своего региона
Тема 6.3.	[1], Глава 15-16. Разработать опорный конспект по теме «Война за независимость и образование США»
Тема 6.4.	[1], Глава 17. Ответить устно на вопросы
Тема 7.1.	[5], Глава 1§1-3. Составить развернутый план ответа на вопрос «Реформаторская деятельность Петра I»
Тема 7.2.	[5], Глава 1§3. Составить таблицу «Народные движения»
Тема 7.3.	Поиск и обработка информации в виде сообщения на тему: Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»
Тема 8.1.	[1], Глава 18. Разработать конспект «Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности».
Тема 10.1.	[5], §11-14. Ответить письменно на вопросы
Тема 10.3.	Составить характеристику военного события, согласно алгоритма
Тема 10.4.	Написать эссе «Положение временно обязанного крестьянина»
Тема 11.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Революция 1905-07г.г.»
Тема 11.3.	[2], Глава 5. Составить хронологическую таблицу «Боевые действия в 1918 году»
Тема 11.4.	[5], Глава 35. Ответить письменно на вопросы
Тема 11.5.	[5], Глава 36 Ответить устно на вопросы
Тема 12.3.	Поиск и обработка информации в виде презентации «Культура в первой половине XX века»
Тема 12.4.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Новая экономическая политика в Советской России».
Тема 13.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Накануне мировой войны».
Тема 13.2.	Написать эссе «Моя семья в годы Великой Отечественной войны»
Тема 14.1.	[2], Глава 14 Ответить письменно на вопросы

Тема 14.3.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века».
Тема 15.1.	[4], Глава 40. Ответить устно на вопросы
Тема 15.2.	[4], Глава 41-42. Ответить письменно на вопросы
Тема 16.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Новые государственные символы России».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Кабинет «Истории и общественных дисциплин», оснащенный оборудованием:
- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, атласы, плакаты, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, справочный материал).
- видеоматериалы
- ПК;
- Проектор;
- Плазменная панель;
- Видеопроектор;
- DVD-проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Алексашкина Л.Н. Головина В.А. Всеобщая история с древнейших времен до конца 19 века. 10 кл. - М: 2013.
2. Алексашкина Л.Н. Головина В.А. Всеобщая история с древнейших времен до конца 19 века. 11 кл. - М: 2012.
3. Загладин Н.В., Петров Ю.А. История (базовый уровень). 11 класс. – М., 2015.
4. Орлов А.С. Основы курса истории России М: 2013 10 кл. - М: 2013.
5. Сахаров А.Н. Боханов А.Н. История России М: 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
2. www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
3. www.intellect-video.com/russia-history (История России и СССР: онлайн-видео).
4. www.statehistory.ru (История государства).
5. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
6. www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).
7. www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).
8. www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Авраменко И.М. Премьер-министры (председатели правительства) России (1905-2004). Справочник н/Д, Феникс, 2005
2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества: с древнейших времен до наших дней. Учебник. М., Академия, 2003, 2005.
3. История. Под ред. П.С. Самыгина. Для студентов ССУЗов – Ростов н/Д: 2003

4. Апальков В.С., Миняева И.М. История Отечества. Учебное пособие. М., Альфа, М. Инфра-М, 2004.
5. Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX века: учебник для 10 кл. – М: 2006.
6. Сороко-Цюпа О.С. и др. Всеобщая история. Мир в XX веке. 11 кл.- М: 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну)</p> <p>- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и порядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>- готовность к служению Отечеству, его защите</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, а так же различных форм общественного сознания,</p>	<p>- Описывает основные исторические события нашей Родины, направленные на формирование гражданско-патриотического воспитания</p> <p>- Проявляет активную жизненную позицию на основе примеров исторических событий</p> <p>- Проявляет уважение к национальным и культурным традициям народов на основе систематизации материала о развитии культуры и её наследовании</p> <p>- Демонстрация готовности к исполнению воинского долга</p> <p>- Оценивает уровень сформированности мировоззрения на основе собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества</p> <p>- Проявляет общественное сознание</p> <p>- Формулирует и анализирует примеры общечеловеческих ценностей, позволяющих успешно разрешать проблемы, осуществлять нравственный выбор способствующий формированию позитивно-ценностного отношения студентов</p> <p>- Демонстрирует готовность к самостоятельной,</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <p>- в ситуациях сотрудничества</p> <p>- в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации</p> <p>- оформление и разработка индивидуального проекта</p> <p>- оформление и защита презентации</p> <p>- выступления с сообщением</p> <p>- эссе</p> <p>- портфолио</p>

<p>осознания своего места в поликультурном мире</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения 	<p>творческой деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формирует толерантное сознание, историческое мышление через интерес к страницам истории - Активизирует интерес к поисковой, научно-исследовательской и творческой деятельности студентов, привлечения их к сотрудничеству для достижения творческого результата 	
---	---	--

МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной 	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует навыки самоорганизации и самоконтроля в учебной деятельности - Использует различные ресурсы для достижения поставленных целей - Определяет действия необходимые для решения различных ситуациях - Демонстрирует умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности - Находит компромисс в решении конфликтной ситуации - Предлагает участие в учебно-исследовательской работе и проектной деятельности - Излагает используемые 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и разработка индивидуального проекта - оформление и защита презентации - подготовка и выступление с сообщением - эссе - портфолио - реконструкция исторического события на примере карты-схемы
--	--	---

<p>деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p> <p>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p> <p>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать</p> <p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие</p>	<p>методы проектной деятельности</p> <p>- Демонстрирует готовность к самостоятельному поиску решения поставленных задач, применению различных методов познания</p> <p>- Сопоставляет использование различных источников информации (работа с историческим источником, картой, учебным пособием), включая электронные</p> <p>- Систематизирует самостоятельное использование необходимой информации для выполнения поставленных задач</p> <p>- Соблюдение техники безопасности, норм информационной безопасности</p> <p>- Анализирует и формулирует выводы по результатам собственной работы</p>	
---	---	--

<p>стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>		
ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями обобщен и особенном в мировом историческом процессе; - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике 	<ul style="list-style-type: none"> - Излагает собственные суждения о значении современной исторической науки для отдельного человека, государства, общества, о месте России в мире геополитики - Определяет связь между периодами отечественной истории - Сопоставляет причинно-следственные связи между событиями прошлого и настоящего - Анализирует политические события сегодняшнего дня в мировом историческом процессе - Анализирует современную политическую деятельность, формулирует выводы относительно международных политических событий - Представляет результат проектной деятельности - Высказывает свою точку зрения по различным актуальным вопросам и проблемам истории 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практического занятия - подготовка и выступление с сообщением (выступление с аналитическими и информационными материалами) - оформление и защита презентации - эссе - портфолио - оформление и разработка индивидуального проекта - дискуссия

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

для специальности технического профиля СПО

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
3.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям), 15.02.08 Технология металлообрабатывающего производства, 15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в состав укрупненной группы **15.00.00 Машиностроение**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящая в состав укрупненной группы **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящая в состав укрупненной группы **18.00.00 Химические технологии**

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящая в состав укрупненной группы **08.00.00 Техника и технологии строительства**

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

- предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	123
Объем образовательной программы	123
в том числе:	
теоретическое обучение	94
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	25
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	2
консультации перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Человек и общество		22
Тема 1.1 Обществознание как наука и учебная дисциплина	Содержание учебного материала 1. Предмет обществознание 2. Обществознание как комплекс наук 3. Классификация наук 4. Сущность социальных наук 5. Специфика объекта изучения социальных наук 6. Методы исследования в социальных науках 7. Значимость социального знания 8. Роль дисциплины в процессе освоения специальности 9. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО Тематика практических занятий:	2
Тема 1.2 Человек как биосоциальное существо	Содержание учебного материала 1. Проблема человека 2. Теории происхождения человека 3. Понятия «антропогенез», «социогенез», «антропосоциогенез» 4. Понятие «человек» 5. Человек как биосоциальное существо 6. Биологическое в человеке 7. Социальное в человеке 8. Основные отличия человека от животного 9. Соотношений понятий «индивид», «индивидуальность», «личность» Тематика практических занятий:	2
Тема 1.3 Мировоззрение	Содержание учебного материала 1. Понятие «мировоззрение» 2. Элементы мировоззрения 3. Особенности мировоззрения 4. Носители мировоззрения 5. Пути формирования мировоззрения 6. Классификация мировоззрения 7. Роль мировоззрения в жизни человека	2

	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.4 Познание и знания	Содержание учебного материала	2
	1. Понятия «знание», «познание»	
	2. Познавательная деятельность как одна из важных видов деятельности в жизни человека	
	3. Знания как результат познавательной деятельности	
	4. Субъект и объект познания	
	5. Три философских направлений о возможности познаваемости мира	
	6. Виды познания, особенности научного познания, сложность социального познания	
	7. Уровни познания, их формы	
	8. Понятия «эмпиризм», «рационализм»	
	9. Виды знаний	
	10. Сущность ненаучного знания	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.5 Понятие истины, ее критерии	Содержание учебного материала	2
	1. Трактовка понятия истины	
	2. Определение истины	
	3. Сущность объективной истины	
	4. Сущность абсолютной истины	
	5. Сущность относительной истины	
	6. Сущность субъективной истины	
	7. Понятия «ложь», «заблуждение», различия данных понятий	
	8. Возможные критерии истины	
	9. Практика как основной критерий истины, формы практики	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.6 Мышление и деятельность	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «мышление»	
	2. Особенности мышления	
	3. Специфические черты мышления	
	4. Этапы процесса мышления	
	5. Типы мышления	
	6. Понятие «деятельность», характерные черты	
	7. Отличия деятельности человека и активности животного	
	8. Основные элементы деятельности	

	9. Основные классификации деятельности	
	10. Творчество как одна из видов деятельности, особенности творческой деятельности	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.6	Практическое занятие: расписать по элементам примеры видов деятельности, составить сравнительную таблицу по теме «Отличия деятельности человека и активности животного»	2
Тема 1.7 Потребности, интересы человека	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «потребность»	
	2. Виды потребностей, базовые потребности	
	3. Пирамида потребностей по Маслоу	
	4. Понятие «интерес»	
	5. Классификация интересов	
	6. Отличие понятий «склонность», «интерес»	
	7. Понятие свободы	
	8. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества)	
	9. Соотношение понятий «свобода», «необходимость»	
	10. Выбор и ответственность за его последствия	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.8 Общество как сложная динамическая система	Содержание учебного материала	2
	1. Представление об обществе как сложной динамической системе, подсистемы и элементы общества	
	3. Специфика общественных отношений	
	4. Основные институты общества, их функции	
	5. Общество и природа, противоречивость воздействия людей на природную среду	
	6. Понятие «глобализация», глобальные проблемы человечества, их особенности, пути решения	
	7. Эволюция и революция как формы социального изменения	
	8. Понятие общественного прогресса	
	9. Сущность понятий «формация», «цивилизация»	
	10. Типы обществ: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное)	
		Тематика практических занятий:
Тема 1.9 Многообразие мира общения. Угрозы XXI века	Содержание учебного материала	2
	1. Человек в группе	
	2. Общение как основная деятельность человека	
	3. Межличностное общение и взаимодействие	
	4. Проблемы межличностного общения в молодежной среде	
	5. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды	

	6. Сущность межличностных конфликтов	
	7. Истоки конфликтов в среде молодежи	
	8. Особенности современного мира, процессы глобализации	
	9. Современные войны, их опасность для человечества	
	10. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: выполнить тест, написание эссе по теме на выбор «Человек и природа в XXI веке», «Человек главное существо на Земле»		2
Раздел 2. Социальные отношения		18
Тема 2.1 Социальная стратификация	Содержание учебного материала	2
	1. Социальные отношения, социальная структура	
	2. Понятие «социальная дифференциация», «неравенство»	
	3. Причины социальной дифференциации и неравенства	
	4. Понятия «страта», «социальная стратификация»	
	5. Главные критерии социальной стратификации	
	6. Исторические типы стратификационных систем	
	7. Социальная мобильность, виды социальной мобильности	
	8. Основные каналы социальной мобильности (лифты)	
	9. Понятие «маргиналы», «люмпены»	
	10. Особенности социальной стратификации в современной России	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.2 Важнейшие социальные общности и группы	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие и виды социальных групп	
	2. Виды групп: демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы	
	3. Классификация социальных групп: малые, большие, их особенности	
	4. Роль малой группы в жизни человека, воздействие малой социальной группы на человека	
	5. Понятие квазигруппы, ее признаки	
	6. Молодежь как социальная группа	
	7. Особенности молодежи и молодежных групп	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.3 Этнические общности	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие этнической общности или этноса	
	2. Характерные черты этносов	
	3. Виды этнических общностей	
	4. Понятие этнических меньшинств и их черты	

	5. Национальные интересы, их противоречивость	
	6. Межнациональные отношения: разновидности, формы, сферы проявления	
	7. Способы мирного сотрудничества, понятие «Ассимиляция»	
	9. Межнациональный конфликт, причины, типы	
	10. Сущность национальной политики РФ	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.4 Социальные нормы, девиантное поведение	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «социальные нормы», признаки социальных норм	
	2. Классификация социальных норм	
	3. Функции социальных норм	
	4. Понятие «социальный контроль» и его разновидности	
	5. Понятие «санкции», виды санкций	
	6. Понятие «девиантное поведение»	
	7. Объяснение девиации, типы девиантного поведения	
	8. Криминальное и делинквентное поведение как разновидности девиантного поведения	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.5 Социальная роль и статус, социальный конфликт	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие социального статуса	
	2. Классификация социальных статусов	
	3. Социальная роль, связь с социальным статусом	
	4. Компоненты нормативной структуры социальной роли	
	5. Понятие «ролевой набор»	
	6. Ролевой конфликт, виды ролевых конфликтов	
	7. Понятие «социальный конфликт», субъекты конфликта, предмет, причины	
	8. Функции социальных конфликтов: положительные, отрицательные	
	9. Стадии социальных конфликтов, классификации социальных конфликтов	
	10. Пути решения социальных конфликтов	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.5	Практическое занятие: анализ статусного набора, ролей и конфликтных ситуаций на основе личного опыта	2
Тема 2.6 Семья как малая социальная группа	Содержание учебного материала	2
	1. Семья как малая социальная группа	
	2. Семья как социальный институт	
	3. Отличия семьи от других малых социальных групп	
	4. Функции семьи	

	5. Классификации семей	
	6. Понятие брака	
	7. Виды брака	
	8. Основные тенденции развития современной семьи	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.7 Социализация индивида. Социальные процессы современной России	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «социализация», цели социализации	
	2. Агенты социализации: первичные, вторичные	
	3. Виды социализации	
	4. Понятия «ресоциализация», «десоциализация»	
	5. Понятие «социальная адаптация», отличие от социализации	
	6. Возможные противоречия свободы	
	7. Виды свободы	
	8. Виды ответственности, понятие социальной ответственности	
	9. Понятие «Социальный процесс»	
	10. Основные социальные процессы и тенденции в современной России	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 2. Практическое занятие: выполнить тест, ответить на вопросы по тексту по теме «Социальные процессы современной России»		2
Раздел 3. Духовная культура человека и общества		18
Тема 3.1. Понятие культуры	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие духовной сферы общества, элементы духовной сферы	
	2. Понятие «культура»: узкий и широкий смысл	
	3. Разновидности культуры: духовная, материальная	
	4. Формы духовной культуры	
	5. Формы культуры: народная, массовая, элитарная	
	6. Экранная культура — продукт информационного общества	
	7. Функции культуры	
	8. Понятия субкультуры и контркультуры, современные молодежные субкультуры	
	9. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.2. Наука как форма духовной культуры.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «Наука»	
	2. Характерные черты науки	
	3. Элементы науки	

	4. Научные знания, их характеристика	
	5. Классификация наук: естественные, точные, технические, социально-гуманитарные	
	6. Сложность социальных наук, особенности социально-гуманитарных наук	
	7. Значимость труда ученого, его особенности	
	8. Свобода научного поиска	
	9. Проявление ответственности ученого перед обществом	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.3 Образование и его значимость для личности и общества	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «образование»	
	2. Образование как социальный институт, процесс и результат	
	3. Цель образования	
	4. Образование как важнейший канал социальной мобильности	
	5. Функции образования	
	6. Основные тенденции в развитии образования	
	7. Основные элементы системы образования в РФ	
	8. Пути получения образования в РФ	
	9. Роль образования в жизни современного человека и общества	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.4 Религия как элемент духовной культуры	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «Религия»	
	2. Характерные черты и признаки религии	
	3. Понятие культа, обряда	
	4. Функции религии	
	5. Ранние формы религии	
	6. Национально-государственные религии: примеры	
	7. Мировые религии, признаки мировых религий	
	8. Понятие «Церковь», «РПЦ»	
	9. Отношения РПЦ между государством	
10. Понятие светскости государства, понятие свободы совести по Конституции РФ		
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.4	Практическое занятие: составление таблицы по мировым религиям	2
Тема 3.5 Мораль как элемент духовной	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие морали	
	2. Происхождения и развития морали	

культуры	3. Моральные требования и представления	
	4. Соотношение понятий «мораль», «нравственность»: общее и отличия	
	5. Этика как философская наука	
	6. Нормы права и моральные нормы	
	7. Сходства и отличия права и морали	
	8. Функции морали	
	9. Роль морали в поведении человека	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3.6 Искусство как элемент духовной культуры	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «Искусство»	
	2. Теории происхождения искусства	
	3. Характерные черты искусства	
	4. Предмет искусства	
	5. Специфика искусства как формы художественного познания	
	5. Виды искусства	
	6. Специфические особенности искусства	
	7. Функции искусства	
	8. Роль искусства в жизни человека и общества	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 3.7 Гуманизм, патриотизм, гражданственност ь, проблемы духовного кризиса	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие гуманизма	
	2. Понятие патриотизма	
	3. Элементы патриотизма	
	4. Понятие гражданственности	
	5. Элементы гражданственности	
	6. Высшие проявления гражданственности	
	7. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров	
	8. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде	
	9. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России	
Тематика практических занятий:	-	
Контроль по разделу 3. Практическое занятие: выполнить тест по содержанию раздела		2
Раздел 4. Экономика		18
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2

Экономика, факторы производства	1. Понятие экономики как науки	
	2. Понятие экономики как хозяйство	
	3. Роль экономики к жизни общества	
	4. Материальное и нематериальное производство: отличия	
	5. Понятия «производство», «распределение», «обмен», «потребление»	
	6. Основная проблема экономики	
	7. Понятие «экономические блага»	
	8. Понятие «экономические ресурсы»	
	9. Понятия «товар», «услуги», отличия данных понятий	
	10. Сущность микро – и макроэкономики	
	11. Пять основных факторов производства	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 4.2 Экономические системы, понятие собственности	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «экономическая система»	
	2. Характерные черты экономических систем	
	3. Основные типы экономических систем	
	4. Сущность смешной экономической системы	
	5. Понятие «собственность»	
	6. Юридическое содержание собственности	
	7. Экономическое содержание собственности	
	8. Классификации форм собственности	
	9. Формы собственности в РФ	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 4.3 Спрос и предложение, постоянные и переменные затраты	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «рынок»	
	2. Условия возникновения рынка, функции рынка, черты рынка	
	3. Классификация рынка	
	4. Понятие «конкуренция», типы конкуренции	
	5. Понятие «спрос», «предложение», факторы спроса и предложения	
	6. Суть рыночного равновесия	
	7. Понятие «рациональный потребитель», защита прав потребителя	
	8. Понятие «Затраты производства»	
	9. Постоянные и переменные затраты	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 4.3	Практическое занятие: решение задач на построение кривых спроса и предложения товара	2

Тема 4.4 Финансовые институты, банковская система, деньги	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «финансы»	
	2. Функции финансов	
	3. Понятие «финансовая система», ее элементы	
	4. Понятие «финансовые институты», составляющие элементы	
	5. Понятие «банк»	
	6. Функции банка	
	7. Банковская система, понятие, функции	
	8. Разновидности банков	
	9. Классификация коммерческих банков	
	10. Сущность банковских операций	
	11. Понятие «деньги»	
	12. Понятие «кредит», функции кредита, принципы и классификация кредитов	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 4.5 Рынок труда, безработица	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «рынок труда»	
	2. Субъекты рынка труда	
	3. Понятие «рабочая сила»	
	4. Понятие «занятость»	
	5. Особенности рынка труда	
	6. Понятие «заработной платы»	
	7. Понятие «прожиточный минимум», прожиточный минимум в РФ	
	8. Структура системы заработной платы	
	9. Формы и виды заработной платы	
	10. Понятие «безработица»	
	11. Основные виды безработицы	
	12. Последствия безработицы	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 4.6 Инфляция, экономический рост и развитие, ВВП	Содержание учебного материала	2
	1. Причины инфляции	
	2. Понятие «инфляция»	
	3. Типы инфляции	
	4. Классификация инфляции	
	5. Последствия инфляции	
	6. Сущность антиинфляционной политики	

	7. Понятие «экономический рост»	
	8. Основные показатели экономического роста	
	9. Экстенсивные и интенсивный пути экономического развития: отличия	
	10. Понятие «экономическое развитие»	
	11. Понятие «ВВП», состав ВВП	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 4.7 Государственный бюджет. Роль государства в экономике	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «государственный бюджет»	
	2. Бюджетная система РФ	
	3. Профицит, дефицит бюджета	
	4. Понятие «государственный долг», виды государственного долга, обслуживание долга	
	5. Понятие «налоги»	
	6. Основные элементы налога	
	7. Понятие «система налогообложения», виды налогов	
	8. Принципы налогообложения	
	9. Функции налогов	
	10. Совокупность налогов в РФ	
	11. Государственное регулирование экономики, основные инструменты	
	Тематика практических занятий:	-
Контроль по разделу 4. Практическое занятие: выполнить тест		2
Раздел 5. Политика		20
Тема 5.1 Политическая власть	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие власти, компоненты власти и ее происхождение	
	2. Классификация власти	
	3. Признаки политической власти, понятие политики	
	4. Классификация политической власти	
	5. Функции политической власти	
	6. Основные принципы устойчивости политической власти	
	7. Соотношение государственной и политической власти	
	8. Теория разделения властей	
	9. Органы государственной власти РФ	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 5.2 Политическая	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие политической системы общества	

система	2. Структурные компоненты политической системы общества	
	3. Взаимодействие политической системы со средой	
	4. Функции политической системы	
	5. Политическая система в РФ	
	6. Отличительные особенности политической системы РФ	
	Тематика практических занятий:	
	-	
Тема 5.3. Государство как политический институт	Содержание учебного материала	2
	1. Основные теории происхождения государства	
	2. Понятие государства	
	3. Основные признаки государства	
	4. Понятие государственного суверенитета	
	5. Понятие государственного аппарата	
	6. Функции государства	
	7. Государство как важнейший субъект политической жизни	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 5.4. Формы государства	Содержание учебного материала	2
	1. Основные формы государства, правовое и социальное государство	
	2. Формы правления: республика, монархия	
	3. Территориально-государственное устройство: федерация, конфедерация, унитарное государство	
	4. Типология политических режимов: тоталитаризм, авторитаризм, демократия	
	5. Исторические примеры тоталитаризма и авторитаризма	
	6. Демократия: ее основные ценности и признаки	
	7. Условия формирования демократических институтов и традиций	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 5.4	Практическое занятие: составить сравнительную таблицу по формам государства между СССР, Российской Федерации, Российской империи	2
Тема 5.5 Личность в политике	Содержание учебного материала	2
	1. Роль личности в политике	
	2. Понятие «политический статус личности»	
	3. Понятие «политическое участие», основные типы политического участия	
	4. Причины и особенности экстремистских форм политического участия	
	5. Феномен политического лидерства	
	6. Типы политического лидерства	
	7. Политическая элита, функции политических элит	
Тематика практических занятий:	-	

Тема 5.6. Гражданское общество и государство.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «гражданское общество»	
	2. Философские идеи о гражданском обществе	
	3. Предпосылки и условия формирования гражданского общества	
	4. Структура гражданского общества	
	5. Политические партии и движения, их классификация	
	6. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм	
	7. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации	
	8. Примеры современных политических партий	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 5.7 Избирательная кампания в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «выборы», роль выборов в политической жизни общества	
	2. Классификация выборов	
	3. Понятие «избирательная система»	
	4. Компоненты избирательной системы	
	5. Понятие «избирательная кампания», «избирательный процесс»	
	6. Стадии избирательного процесса	
	7. Основные принципы демократического избирательного права	
	8. Типы избирательных систем: достоинства и недостатки	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 5.8 Роль СМИ в политической жизни общества	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие СМИ и СМК, их отличия	
	2. Цель СМИ	
	3. Функции СМИ	
	4. Значение СМИ в политической жизни общества	
	5. Свобода СМИ в разных странах	
	6. Влияние СМИ на население, избирателя	
	7. Известные СМИ в РФ	
	8. Состояние гласности СМИ в РФ	
Тематика практических занятий:	-	
Контроль по разделу 5. Практическое занятие: выполнить тест по содержанию раздела		2
Раздел 6. Право		23
Тема 6.1 Правовое	Содержание учебного материала	2
	1. Право в системе социальных норм	

регулирование общественных отношений	2. Правовые и моральные нормы, сходства и отличия	
	3. Система права: основные институты, отрасли права	
	4. Основные формы права, источники права	
	5. Нормативно-правовые акты и их характеристика, действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц	
	6. Правовые отношения и их структура	
	7. Правомерное и противоправное поведение	
	8. Виды противоправных поступков	
	9. Юридическая ответственность и ее задачи	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.1	Практическое занятие: написание сравнительной таблицы по видам социальных норм: религиозных, моральных, правовых, корпоративных, анализ	2
Тема 6.2 Основы конституционного права в РФ	Содержание учебного материала	2
	1. Конституция РФ как основной закон РФ, история происхождения, структура Конституции	
	2. Система государственных органов Российской Федерации	
	3. Разделение властей, полномочия ветвей власти	
	4. Сущность «местное самоуправление», полномочия местного самоуправления по Конституции РФ	
	5. Правоохранительные органы Российской Федерации	
	6. Суть судебной системы Российской Федерации	
	7. Понятия «адвокатура», «нотариат»	
	8. Основные конституционные права и обязанности граждан в России	
	9. Понятие «гражданство»	
	Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.3 Отрасли права, основы гражданского права РФ	Содержание учебного материала	2
	1. Гражданский кодекс РФ: структура	
	2. Гражданское право и гражданские правоотношения	
	3. Понятия физического и юридические лица	
	4. Разновидность гражданско-правовых договоров	
	5. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	
	6. Имущественные права граждан РФ	
	7. Право на интеллектуальную собственность	
	8. Основания приобретения права собственности	
9. Способы защиты имущественных и неимущественных прав		

	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.4 Основы семейного права РФ	Содержание учебного материала	2
	1. Семейный кодекс РФ	
	2. Понятие семейного права и семейных правоотношений	
	3. Порядок, условия заключения и расторжения брака	
	4. Виды браков по законодательству РФ	
	5. Права и обязанности супругов	
	6. Понятие брачного договора, плюсы и минусы брачного договора	
	7. Понятия материнства и отцовства	
	8. Права и обязанности родителей	
	9. Права несовершеннолетних детей	
	10. Воспитание детей, оставшихся без попечения родителей	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.5 Основы трудового права РФ	Содержание учебного материала	2
	1. Трудовой кодекс РФ: структуры	
	2. Понятия трудовое право и трудовых правоотношений	
	3. Понятие «занятость», «трудоустройство»	
	4. Органы трудоустройства	
	5. Порядок приема на работу	
	6. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения	
	7. Понятие «заработная плата», виды заработных плат	
	8. Права и обязанности работника и работодателя	
	9. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.6 Основы административног о права РФ	Содержание учебного материала	2
	1. Административный кодекс РФ: структура	
	2. Понятие административного права и административных правоотношений	
	3. Особенности административно - правовых отношений	
	4. Методы административного права	
	5. Понятие «административное правонарушение»	
	6. Понятие «административное наказание»	
	7. Виды административных наказаний	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 6.7 Основы	Содержание учебного материала	2
	1. Уголовный кодекс РФ	

уголовного права РФ	2. Понятие уголовного права	
	3. Принципы уголовного права	
	2. Преступления как наиболее опасное противоправное деяние	
	3. Состав преступления	
	4. Уголовная ответственность, уголовное наказание, основные наказания уголовного права	
	5. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	
	6. Обстоятельства, исключаящие уголовную ответственность	
	7. Смягчающие и отягчающие обстоятельства при назначении уголовного наказания	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.8 Основы международного права	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие международного права	
	2. Международное регулирование прав человека	
	3. Источники современного международного гуманитарного права	
	4. Механизмы по контролю за соблюдением прав человека	
	5. Сущность международного гуманитарного права	
	6. Историческая справка о международном гуманитарном праве	
	7. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 6.8	Практическое занятие: решение правовых задач	2
Тема 6.9 Правовая культура.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие правовой культуры	
	2. Структура правовой культуры	
	3. Уровни правовой культуры	
	4. Функции правовой культуры	
	5. Понятие «правосознание»	
	6. Значение правовой культуры	
	7. Уровень правовой культуры среди граждан РФ	
Тематика практических занятий:	-	
Контроль по разделу 6. Практическое занятие: написание эссе на тему «Мои права и обязанности»		1
Индивидуальный проект (работа) Тематика индивидуальных проектов (работ) 1. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий 2. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми. 3. Проблема познаваемости мира в трудах ученых 4. Я или мы: взаимодействие людей в обществе		-

<ul style="list-style-type: none"> 5. Индустриальная революция: плюсы и минусы 6. Глобальные проблемы человечества 7. Современная массовая культура: достижение или деградация? 8. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку? 9. Кем быть? Проблема выбора профессии 10. Современные религии 11. Роль искусства в обществе 12. Экономика современного общества 13. Структура современного рынка товаров и услуг 14. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах 15. Я и мои социальные роли 16. Современные социальные конфликты 17. Современная молодежь: проблемы и перспективы 18. Этносоциальные конфликты в современном мире 19. Семья как ячейка общества 20. Политическая власть: история и современность 21. Политическая система современного российского общества 22. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России 23. Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное) 24. Формы участия личности в политической жизни 25. Политические партии современной России 26. Право и социальные нормы 27. Система права и система законодательства 28. Развитие прав человека в XX — начале XXI века 29. Характеристика отрасли российского права (на выбор) 	
<p>Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. постановка студентом целей и задач проекта (работы) 2. корректировка поставленных студентом целей и задач проекта 3. построение студентом проблемы и гипотезы будущего проекта (работы) 4. корректировка постановки проблемы и гипотез студентом 5. рекомендация литературных источников связанных с проектом (работой) 	-
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. планирование выполнения проекта (работы) 2. составление библиографического списка 3. изучение литературных источников 4. проведение предпроектного исследования 	-

5. оформление проектной работы	
Консультации	2
Консультации перед зачетом	-
Аттестация	2
Всего:	123

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Глава 1.§7 Система социально-гуманитарного знания (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить практикум №2 после параграфа
Тема 1.2	Глава 2. §3-4 Природа человека (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: написать эссе по афоризму «Человек может быть определен как животное стыдящееся» (В.С Соловьев)
Тема 1.3	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Виды мировоззрений и их особенности». Источники студент выбирает самостоятельно
Тема 1.4	Глава 1.§6 Знание и познание (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: ответить на вопросы №1-5 после параграфа
Тема 1.5	Глава 2.§5 Деятельность – способ существования людей (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: ответить на вопросы №1-3 по документу после параграфа
Тема 1.6	Глава 1.§2 Сознание и деятельность (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: ответить на вопросы №6-8 после параграфа
Тема 1.7	Написание эссе на тему «Свобода — это осознанная необходимость» (Г. Гегель)
Тема 1.8	Глава 3. §16 Взгляд на общество в истории; §17 Общество и его основные сферы; §18 Общественные (социальные) институты и социальная защита (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: подготовить тезисы выступления по теме «Социальная политика Российского государства сегодня». Источники студент выбирает самостоятельно

Тема 1.9	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Глобальные проблемы современности». Источники студент выбирает самостоятельно
Тема 2.1	Глава 4. §23-27 Социальная стратификация и мобильность (А.И. Кравченко Обществознание, 1ч.) Закрепление пройденного материала по теме.
Тема 2.2	Глава 4. §23 Социальные группы (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: проанализировать, к каким малым и большим социальным группам относится студент
Тема 2.3	Глава 4. §24-25 Этнос и этнические общности (А.И. Кравченко Обществознание) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Примеры известных межэтнических конфликтов»
Тема 2.4	Глава 3. §19 Социальный контроль (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить практикум №4 после параграфа
Тема 2.5	Глава 5. §28 Социальный статус и социальная роль (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: проанализировать статусный набор студента
Тема 2.6	Глава 4. §26 Семья и брак (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: проанализировать свою семью по классификациям
Тема 2.7	Глава 5. §28-33 Социализация (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить практикум №1-2 после параграфа
Тема 3.1	Глава 2. §9 Сущность культуры (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить сравнительную таблицу по формам культуры
Тема 3.2	Глава 3. §9 Наука. Образование (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения (по выбору) «Ответственность ученого», «Плюсы и минусы системы образования РФ»
Тема 3.3	Глава 2. §11 Общественная значимость образования; §12 Образование в РФ (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить практикум №2 после параграфа
Тема 3.4	Глава 2. §14 Религии и конфессии; §15 Конфессии в России (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения о любой религии по выбору
Тема 3.5	Глава 2. §10 Мораль. Религия (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить сравнительную таблицу по праву и морали
Тема 3.6	Глава 2. §10 Искусство (А.И. Кравченко Обществознание, 1 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: практикум №2 после параграфа
Тема 3.7	Написание эссе на темы (по выбору) «Что значит быть гражданином?», «Патриотизм – это любовь к Родине»
Тема 4.1	Глава 1. §1 Экономика: наука и хозяйство (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: привести примеры проявления экономики как науки и хозяйства
Тема 4.2	Составить сравнительную таблицу экономических систем: рыночная, централизованная, традиционная. Источник: Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч., глава 1. §3 Рыночные отношения в экономике
Тема 4.3	Глава 1. §3 Рыночные отношения в экономике (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала

	по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Состояние рынка в России»
Тема 4.4	Глава 1. §8 Финансы в экономике (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: ответить на вопросы после параграфа №1-8
Тема 4.5	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Плюсы и минусы безработицы». Источники студент выбирает самостоятельно.
Тема 4.6	Глава 1. §2 Экономический рост и развитие (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить задания после параграфа №1-4
Тема 4.7	Глава 1. §7 Экономика и государство (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Экономическая политика в современной России»
Тема 5.1	Глава 2. §15 Политическая власть (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить сравнительную характеристику основных теорий власти
Тема 5.2	Глава 2. §14 Политическая система общества (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Политическая система РФ»
Тема 5.3	Глава 2. §17 Государство (А.И. Кравченко Обществознание, 2ч.) Закрепление пройденного материала по теме: ответить на вопросы после параграфа №2-3
Тема 5.4	Глава 2. §18 Политические режимы, §19 Демократия (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить сравнительную таблицу по видам политических режимов
Тема 5.5	Глава 2. §14 Политическое сознание, §15 Политическое поведение (Л.Н. Боголюбов Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить таблицу по идеологиям
Тема 5.6	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Современные политические партии в РФ». Источники студент выбирает самостоятельно
Тема 5.7	Глава 2. §22 Выборы: система и люди, §23 Избирательные системы (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Избирательный процесс в РФ»
Тема 5.8	Глава 2. §24 «Четвертая власть» (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: выполнить практикум после параграфа №1-4
Тема 6.1	Глава 3. §27 «Право в системе социальных норм. Система российского права» (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Роль права в жизни общества»
Тема 6.2	Поиск и обработка информации в виде сообщения «История Конституции РФ». Источники студент выбирает самостоятельно
Тема 6.3	Глава 3. §33 Правовое регулирование гражданских правоотношений (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: написать эссе по афоризму «Законы нужны не только для того, чтобы устрашать граждан, но и для того, чтобы помогать им»
Тема 6.4	Глава 3. §37 Правовое регулирование отношение супругов (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить таблицу «Плюсы и минусы брачного договора»

Тема 6.5	Глава 3. §38-39 Правовое регулирование трудовой деятельности. Трудоустройство и занятость. Порядок взаимоотношений работников и работодателей (А.И. Кравченко Обществознание, 2ч.) Закрепление пройденного материала по теме: поиск и обработка информации в виде сообщения «Правила приема на работу»
Тема 6.6	Глава 3. §42 Особенности административного права (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить задачу по административному праву
Тема 6.7	Глава 3. §43 Уголовное право (А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч.) Закрепление пройденного материала по теме: составить задачу по уголовному праву
Тема 6.8	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Международная защита прав человека в условиях мирного и военного перемирие». Источники студент выбирает самостоятельно.
Тема 6.9	Составить кроссворд по теме «Право». Источники: конспекты, А.И. Кравченко Обществознание, 2 ч., глава 3. §27-45 Право.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Обществознание», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, плакаты, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, справочный материал).
- Видеоматериалы;
- Персональный компьютер;
- Проектор;
- Плазменная панель;
- Видеопроектор;
- DVD-проигрыватель;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Человек и общество: Обществознание: учебник для 10–11 кл. общеобразоват. Учреждений: в 2 ч. – Ч. 1: 10 кл. / под ред. Л. Н. Боголюбова Н.И Городецкой А.И. Матвеева – М., 2013.
2. Человек и общество: Обществознание: учебник для 10–11 кл. общеобразоват. Учреждений: в 2 ч. – Ч. 2: 11 кл. / под ред. Л. Н. Боголюбова и А. Ю. Лазебниковой. – М., 2013.
3. Кравченко А.И. Обществознание. 10 кл. – М., 2013.
4. Кравченко А.И. Обществознание. 11 кл. – М., 2013.
5. Касьянов В.В. Обществознание: учебник. – М., 2014

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Школьный словарь по обществоведению: учебник пособие для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / под ред. Л. Н. Боголюбова и Ю. И. Аверьянова. – М., 2002.
2. Важенин А.Г. Практикум по обществознанию: учеб. пособие. – М., 2005

3. Человек и общество: учебник для 10–11 кл. / под ред. Л.Н. Боголюбова и А.Ю. Лазебниковой: в 2 ч. – М., 2001–2006.
4. Обществознание. 10-11 кл. / под ред. А.Ю. Лазебниковой. – М., 2003.
5. Мушинский В.О. Обществознание. 10–11 кл. – М., 2002.
6. Кишенкова О.В. Тестовый контроль на уроках обществознания в 10–11 кл. – М., 2005.
7. Кишенкова О.В., Лискова Т.Е. Обществознание. Старшая школа. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. – М., 2006.
8. Смирнов И.П. Введение в современное обществознание: учебник. – М., 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну); - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и порядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - сформированность 	<ul style="list-style-type: none"> - описывает основные исторические события нашей Родины, направленные на формирование гражданско-патриотического воспитания; - проявляет активную жизненную позицию на основе примеров исторических событий; - проявляет уважение к национальным и культурным традициям народов на основе систематизации материала о развитии культуры и её наследовании; - демонстрирует готовность к исполнению воинского долга; - оценивает уровень сформированности мировоззрения на основе собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества; - проявляет общественное сознание; 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и разработка индивидуального проекта - оформление и защита презентации - выступления с сообщением - эссе - портфолио

<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, а так же различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения 	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует и анализирует примеры общечеловеческих ценностей, позволяющих успешно разрешать проблемы, осуществлять нравственный выбор способствующий формированию позитивно-ценностного отношения студентов; - демонстрирует готовность к самостоятельной, творческой деятельности; - формирует толерантное сознание, историческое мышление через интерес к страницам истории; - активизирует интерес к поисковой, научно-исследовательской и творческой деятельности студентов, привлечения их к сотрудничеству для достижения творческого результата 	
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; - умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - умение использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует навыки самоорганизации и самоконтроля в учебной деятельности; - использует различные ресурсы для достижения поставленных целей; - определяет действия необходимые для решения различных ситуациях; - демонстрирует умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - находит компромисс в решении конфликтной ситуации; - предлагает участие в учебно- 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и разработка индивидуального проекта - оформление и защита презентации - подготовка и выступление с

<p>общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей 	<p>исследовательской работе и проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - излагает используемые методы проектной деятельности; - демонстрирует готовность к самостоятельному поиску решения поставленных задач, применению различных методов познания; - сопоставляет использование различных источников информации (работа с историческим источником, картой, учебным пособием), включая электронные; - систематизирует самостоятельное использование необходимой информации для выполнения поставленных задач; - соблюдение техники безопасности, норм информационной безопасности; - анализирует и формулирует выводы по результатам собственной работы 	<p>сообщением</p> <ul style="list-style-type: none"> - эссе - портфолио
ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
- знания об обществе как	- описывает биосоциальную	Оценка результатов

<p>целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; - представления о методах познания социальных явлений и процессов; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; - умения выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; - умения применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; - навыки оценивания социальной информации; - умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития 	<p>сущность человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - называет основные этапы и факторы социализации личности; - описывает место и роль человека в системе общественных отношений; - перечисляет признаки общества как динамической системы; - перечисляет основные сферы и институты общества; - называет примеры основных социальных институтов; - описывает каждую сферу жизни общества; - определяет необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; - описывает особенности социально-гуманитарного познания; - описывает современные социальные, политические, экономические процессы в обществе - анализирует актуальную информацию о социальных объектах; - характеризует с научной позиции основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы; - раскрывает на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; - осуществляет поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах; - извлекает из неадаптированных оригинальных текстов знания по 	<p>выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцированный зачет - практическое занятие - проектная деятельность - подготовка и выступление с сообщением (выступление с аналитическими информационными материалами)
--	---	---

	<p>заданным темам;</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизирует, анализирует и обобщает неупорядоченную социальную информацию;- оценивает действия субъектов социальной жизни;- формулирует на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;- применяет социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	
--	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.06 ХИМИЯ

для специальностей технического профиля СПО

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.06 ХИМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям), 15.02.08 Технология металлообрабатывающего производства, 15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в состав укрупненной группы **15.00.00 Машиностроение**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящая в состав укрупненной группы **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящая в состав укрупненной группы **18.00.00 Химические технологии**

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящая в состав укрупненной группы **08.00.00 Техника и технологии строительства**

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» входит в состав общеобразовательных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей соответствующего профиля профессионального образования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

- предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
Объем образовательной программы	82
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы (если предусмотрено)	22
практические занятия (если предусмотрено)	20
консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		44
Тема 1.1. Значение химии в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1. Значение химии при освоении специальностей СПО технического профиля	
	2. Научные методы познания веществ и химических явлений	
	3. Роль эксперимента и теории в химии	
	4. Моделирование химических процессов	
Тема 1.2. Периодический закон Д. И. Менделеева и строение атома		4
Тема 1.2.1 Периодический закон Д.И.Менделеева	Содержание учебного материала	2
	1. Вещество, простые и сложные вещества	
	2. Взаимосвязь понятий атом, молекула, элемент	
	3. Понятие аллотропии	
	4. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева	
	5. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона	
	6. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная)	
	7. Современная формулировка Периодического закона	
8. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира		
Тема 1.2.2 Составление электронных формул атомов элементов	Содержание учебного материала	-
	1. Атом — сложная частица	
	2. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка, изотопы	
	3. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов	
	4. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов)	
	5. Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали	
	6. Электронные конфигурации атомов химических элементов	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2.2	1. Практическое занятие № 1: Составление электронных формул атомов элементов	2
Тема 1.3 Основные понятия и законы химии		4
Тема 1.3.1	Содержание учебного материала	-

Расчет относительной молекулярной массы вещества	1. Качественный и количественный состав веществ	
	2. Химические знаки и формулы	
	3. Относительные атомная и молекулярная массы	
	4. Количество вещества. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.3.1	1. Практическое занятие № 2: Выполнение расчетных задач на нахождение относительной молекулярной массы вещества	2
Тема 1.3.2 Расчет массовой доли вещества	Содержание учебного материала	-
	1. Понятие стехиометрии	
	2. Закон сохранения массы веществ	
	3. Закон Авогадро и следствия из него	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.3.2	1. Практическое занятие №3: Выполнение расчетных задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе	2
Тема 1.4 Строение вещества. Определение вида химической связи в молекуле		2
Тема 1.4.1 Строение вещества. Определение вида химической связи в молекуле	Содержание учебного материала	-
	1. Электроотрицательность, как относительная величина	
	2. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления	
	3. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления	
	4. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения	
	5. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки	
	6. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.	
	7. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный)	
	8. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи	
	9. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.	
	10. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь	
	11. Физические свойства металлов	
	12. Водородная связь, как пример межмолекулярной связи	
	13. Агрегатные состояния веществ: твердое, жидкое и газообразное	
14. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.4.1	1. Практическое занятие № 4: Определение вида химической связи в молекуле, в зависимости от электроотрицательности элементов	2

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства		10
Тема 1.5.1. Химические свойства оксидов	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация, основные, амфотерные и кислотные оксиды	
	2. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла	
	3. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды	
	4. Химические свойства оксидов	
	5. Получение оксидов	
Тема 1.5.2. Химические свойства оснований	Содержание учебного материала	2
	1. Основания как электролиты. Классификация оснований по различным признакам	
	2. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации	
	3. Разложение нерастворимых в воде оснований	
	4. Основные способы получения оснований	
Тема 1.5.3. Химические свойства кислот	Содержание учебного материала	2
	1. Кислоты как электролиты. Классификация кислот по различным признакам	
	2. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации	
	3. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами	
	4. Основные способы получения кислоты	
Тема 1.5.4. Химические свойства солей	Содержание учебного материала	2
	1. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные	
	2. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации	
	3. Способы получения солей	
	4. Гидролиз солей	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.5.4.	1. Лабораторная работа №1: Изучение свойств основных классов неорганических соединений	2
Тема 1.6. Растворы, электролитическая диссоциация		6
Тема 1.6.1 Свойства воды	Содержание учебного материала	2
	1. Вода, аномальные свойства воды, полярность молекул воды	
	2. Вода как растворитель	
	3. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы	
	4. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ	
	5. Гомогенные и гетерогенные смеси	
	6. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей	
Тема 1.6.2	Содержание учебного материала	-

Дисперсные системы.	1. Понятие о дисперсной системе	
	2. Дисперсная фаза и дисперсионная среда	
	3. Классификация дисперсных систем	
	4. Понятие о коллоидных системах	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.6.2	1. Лабораторная работа №2: Ознакомление со свойствами дисперсных систем	2
Тема 1.6.3 Электролитическая диссоциация.	Содержание учебного материала	-
	1. Электролиты и неэлектролиты	
	2. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи	
	3. Гидратированные и негидратированные ионы	
	4. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты	
	5. Основные положения теории электролитической диссоциации	
	6. Кислоты, основания и соли как электролиты	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.6.3	1. Практическое занятие №5: Составление уравнений ступенчатой диссоциации кислот, основания, солей	2
Тема 1.7. Химические реакции		10
Тема 1.7.1 Классификация химических реакций	Содержание учебного материала	-
	1. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена	
	2. Каталитические реакции.	
	3. Обратимые и необратимые реакции	
	4. Гомогенные и гетерогенные реакции	
	5. Экзотермические и эндотермические реакции	
	6. Тепловой эффект химических реакций	
	7. Термохимические уравнения	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.7.1	1. Практическое занятие №6 Составление уравнений реакций в молекулярной и ионной форме	2
Тема 1.7.2 Реакции ионного обмена	Содержание учебного материала	-
	1. Обратимость химических реакций, обратимые и необратимые реакции	
	2. Химическое равновесие и способы его смещения	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.7.2	1. Лабораторное занятие №3: Изучение реакций ионного обмена	2
Тема 1.7.3 Окислительно-восстановительны	Содержание учебного материала	-
	1. Окислительно-восстановительные реакции и нахождение степени окисления элементов и ионов	
	2. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление	

е реакции	3. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.7.3	1. Практическое занятие № 7: Составление уравнения ОВР методом электронного баланса	2
Тема 1.7.3.	1. Лабораторная работа № 4: Изучение окислительно-восстановительных реакций	2
Тема 1.7.4	Содержание учебного материала	-
Скорость химических реакций	1. Понятие о скорости химических реакций.	
	2. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.7.4	Лабораторная работа №5: Изучение скорости химических реакций	2
Тема 1.8 Металлы и неметаллы		6
Тема 1.8.1 Металлы - простые вещества	Содержание учебного материала	2
	1. Особенности строения атомов и кристаллов металлов	
	2. Физические свойства металлов	
	3. Классификация металлов по различным признакам	
	4. Электрохимический ряд напряжений металлов	
	5. Понятие металлотермии, применение	
	6. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия	
7. Сплавы черные и цветные		
Тема 1.8.2 Химические свойства металлов	Содержание учебного материала	-
	1. Химические свойства металлов	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.8.2	1. Лабораторная работа №6: Изучение химических свойств металлов.	2
Тема 1.8.3 Неметаллы	Содержание учебного материала	
	1. Неметаллы, особенности строения атомов	
	2. Неметаллы — простые вещества	
	3. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе	
	4. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.8.3	1. Лабораторная работа №7: Получение углекислого газа и изучение его свойств.	2
Раздел 2. Органическая химия		32
Тема 2.1. Основные положения теории химического строения органических соединений		4

Тема 2.1.1 Теория химического строения А.М. Бутлерова	Содержание учебного материала	2
	1. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими	
	2. Понятие валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности	
	3. Основные положения теории химического строения	
	4. Химические формулы и модели молекул в органической химии	
	5. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп	
	6. Изомерия и изомеры.	
	7. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC	
	8. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации)	
	9. Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации)	
	10. Реакции замещения	
	11. Реакции изомеризации	
Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.1.1.	1. Практическое занятие №8: Составление структурных формул изомеров	2
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники		10
Тема 2.2.1 Алканы	Содержание учебного материала	-
	1. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов	
	2. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование	
	3. Применение алканов на основе свойств	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.2.1	1. Практическое занятие № 9: Название разветвленных алканов по номенклатуре IUPAC	2
Тема 2.2.2 Алкены. Диены и каучуки	Содержание учебного материала	2
	1. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена)	
	2. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов	
	3. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация	
	4. Применение этилена на основе свойств	
	5. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями	
6. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и		

	полимеризация в каучуки	
	7. Натуральный и синтетические каучуки	
	8. Резина: понятие, применение, способ получения	
Тема 2.2.3 Алкины	Содержание учебного материала	-
	1. Ацетилен	
	2. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация	
	3. Применение ацетилена на основе свойств	
	4. Межклассовая изомерия с алкадиенами	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.2.3	1. Практическое занятие №10: Название непредельных углеводородов по номенклатуре IUPAC	2
Тема 2.2.4 Арены. Природные источники углеводородов	Содержание учебного материала:	2
	1. Понятие бензола	
	2. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование)	
	3. Применение бензола на основе свойств	
	4. Природный газ: состав, применение в качестве топлива	
	5. Нефть: понятие, состав и переработка	
	6. Перегонка нефти. Нефтепродукты: понятие, классификация	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.2.4.	1. Лабораторная работа №8: Изучение свойств этилена и бензола, получение этилена	2
Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения		14
Тема 2.3.1 Спирты	Содержание учебного материала	2
	1. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена	
	2. Гидроксильная группа как функциональная	
	3. Понятие о предельных одноатомных спиртах	
	4. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид	
	5. Применение этанола на основе свойств	
	6. Глицерин как представитель многоатомных спиртов	
	7. Качественная реакция на многоатомные спирты	
	8. Применение глицерина	
	9. Понятие фенола. Физические и химические свойства фенола	
	10. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой	

	11. Применение фенола на основе свойств	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.3.1	1. Лабораторная работа №9: Изучение свойств одноатомных, многоатомных спиртов и фенолов	2
Тема 2.3.2	Содержание учебного материала	2
Влияние этанола на организм человека	1. Определение этанола по ГОСТ 18300-72	
	2. Значение термина LD-50	
	3. Явление «агглютинации» эритроцитов под воздействием этанола и его последствия	
	4. Функции фермента алкогольдегидрогеназа. Изменение выработки фермента алкогольдегидрогеназа при возникновении алкогольной зависимости	
	5. Фрагмент научно-популярного фильма «Алкогольный эксперимент». Фрагмент показывает научное исследование, проводимое на добровольцах. Снято явление агглютинации эритроцитов, влияние этанола на структуру крови, память, скорость реакции человека.	
Тема 2.3.3	Содержание учебного материала	2
Алкоголизм, его последствия и предупреждение	1. Эндогенный и экзогенный алкоголь. Механизм возникновения алкогольной зависимости	
	2. Стадии алкоголизма, их признаки	
	3. Здоровый образ жизни	
Тема 2.3.4	Содержание учебного материала	2
Альдегиды. Карбоновые кислоты	1. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная	
	2. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт	
	3. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов	
	4. Применение формальдегида на основе его свойств	
	5. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная	
	6. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот	
	7. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов	
	8. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств	
9. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой		
Тема 2.3.5	Содержание учебного материала	2
Сложные эфиры и жиры. Углеводы	1. Получение сложных эфиров реакцией этерификации	
	2. Сложные эфиры в природе, их значение	
	3. Применение сложных эфиров на основе свойств	

	4. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров	
	5. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров	
	6. Применение жиров на основе свойств. Мыла: понятие, состав	
	7. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза)	
	8. Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение	
	9. Применение глюкозы на основе свойств	
	10. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза \leftrightarrow полисахарид	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.3.5	1. Лабораторная работа №10: Изучение свойств альдегидов, карбоновых кислот и углеводов	2
Тема 2.4 Азотосодержащие органические соединения		4
Тема 2.4.1. Амины. Аминокислоты. Пластмассы	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура	
	2. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола	
	3. Применение анилина на основе свойств	
	4. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения	
	5. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации)	
	6. Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств	
	7. Понятие полимеров. Белки и полисахариды как биополимеры	
	8. Пластмассы: понятие и свойства. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс	
	9. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. Методы синтеза.	
Тема 2.4.2. Белки как биополимеры аминокислот	Содержание учебного материала	-
	1. Белки: понятие, свойства. Первичная, вторичная, третичная структуры белков	
	2. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции	
	3. Биологические функции белков	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.4.2	Лабораторная работа №11: Изучение химических свойств белков	2
Контроль по разделам 1 и 2. Дифференцированный зачет в форме тестирования		2

Индивидуальный проект (работа)

Тематика индивидуальных проектов (работ):

Здоровый образ жизни.

Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.

Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.

Современные методы обеззараживания воды.

Аллотропия металлов.

Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

«Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»

Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.

Изотопы водорода.

Использование радиоактивных изотопов в технических целях.

Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.

Плазма — четвертое состояние вещества.

Аморфные вещества в природе, технике, быту.

Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.

Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).

Защита озонового экрана от химического загрязнения.

Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.

Косметические гели.

Применение суспензий и эмульсий в строительстве.

Минералы и горные породы как основа литосферы.

Растворы вокруг нас. Типы растворов.

Вода как реагент и среда для химического процесса.

Жизнь и деятельность С. Аррениуса.

Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.

Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.

Серная кислота — «хлеб химической промышленности».

Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.

Оксиды и соли как строительные материалы.

История гипса.

Поваренная соль как химическое сырье.

Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.

Реакции горения на производстве и в быту.

Виртуальное моделирование химических процессов.

-

<p>Электролиз растворов электролитов. Электролиз расплавов электролитов. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия. История получения и производства алюминия. Электролитическое получение и рафинирование меди. Жизнь и деятельность Г. Дэви. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии. Инертные или благородные газы. Рождающие соли — галогены. История шведской спички. История возникновения и развития органической химии. Жизнь и деятельность А. М. Бутлерова. Витализм и его крах. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии. Современные представления о теории химического строения. Экологические аспекты использования углеводородного сырья. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия. Углеводородное топливо, его виды и назначение. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе. Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.</p>	
<p>Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе)</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение темы и содержания проекта; - методические рекомендации по выполнению проектной деятельности студентов; - консультативное сопровождение при разработке проекта 	-
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование выполнения проекта - определение задач работы - изучение литературных источников 	-

- проведение предпроектного исследования	
- оформление результатов исследования в виде презентации (или ролика)	
- защита презентации	
Консультации	4
Аттестация в форме дифференцированного зачета	
Всего:	82

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014. Глава 1§1.1 Предмет химии. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 1.2.1	Глава 1§1.2 Основные понятия химии. Аллотропия. Глава 2§2.1 Периодический закон, Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Повторить символы 35 химических элементов.
Тема 1.2.2	Глава 2§2.2 Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева Составить электронные формулы атомов двух элементов.
Тема 1.3.1	Глава 1§1.2 Состав вещества. Измерение вещества. Рассчитать относительные молекулярные массы трех веществ.
Тема 1.3.2	Глава 1§1.3 Основные законы химии. Определить массовую долю элементов в сложном веществе.
Тема 1.4.	Глава 3§3.1 Ионная химическая связь. §3.2 Ковалентная химическая связь. §3.2 Металлическая химическая связь §3.4 Агрегатные состояния веществ. Водородная химическая связь. Определить вид химической связи в 5 молекулах, в зависимости от электроотрицательности элементов.
Тема 1.5.1	Глава 5§5.5 Оксиды. Написать уравнения реакций, отражающих химические свойства двух оксидов.
Тема 1.5.2	Глава 5§5.2 Основания в свете теории электролитической диссоциации. Написать уравнения реакций, отражающих химические свойства двух оснований.
Тема 1.5.3	Глава 5§5.1 Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Написать уравнения реакций, отражающих химические свойства двух кислот.
Тема 1.5.4	Глава 5§5.3 Соли в свете теории электролитической диссоциации. Глава 5§5.4 Гидролиз солей. Написать уравнения реакций, отражающих химические свойства двух солей.
Тема 1.5.5	Оформить отчет по лабораторной работе №1 Свойства основных классов неорганических соединений.
Тема 1.6.1	Глава 3§3.5. Чистые вещества и смеси Глава 4§4.1 Растворы. Растворение. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 1.6.2	Глава 3§3.6 Дисперсные системы. Оформить отчет по лабораторной работе №2 Ознакомление со свойствами дисперсных систем.
Тема 1.6.3	Глава 3§3.2 Теория электролитической диссоциации. Составить уравнения ступенчатой диссоциации двух кислот, оснований, солей.
Тема 1.7.1.	Глава 6§3.6.1. Классификация химических реакций. Составить уравнение двух реакций в молекулярной и ионной форме.
Тема 1.7.2	Оформить отчет по лабораторной работе №3 Изучение реакций ионного обмена.
Тема 1.7.3	Глава 6§3.6.1. Классификация химических реакций. Составить два уравнения ОВР методом электронного баланса.
Тема 1.7.4.	Оформить отчет по лабораторной работе №4 Изучение окислительно-восстановительных реакций.
Тема 1.7.5	Глава 6§.6.13 Скорость химических реакций. Оформить отчет по лабораторной работе № 5. Изучение скорости химических реакций.

Тема 1.8.1.	Глава7§7.1. Металлы-простые вещества. Глава7§7.3 Общие способы получения металлов. Написать реферат
Тема 1.8.2	Оформить отчет по лабораторной работе № 6 Изучение химические свойств металлов.
Тема 1.8.3	Оформить отчет по лабораторной работе № 7 Получение углекислого газа и изучение его свойств.
Тема 2.1.1	Глава8§8.1Теория химического строения органических соединений. Изомерия. Глава8§8.2Классификация и номенклатура органических соединений. Глава8§8.3 Классификация реакций в органической химии. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.1.2.	Глава8§8.1Теория химического строения органических соединений. Изомерия. Составление структурных формул двух изомеров.
Тема 2.2.1.	Глава9§9.1 Предельные углеводороды (алканы). Выучить названия 10 алканов. Назвать два разветвленных алкана по номенклатуре IUPAC
Тема 2.2.2	Глава9§9.2 Этиленовые углеводороды (алкены) Глава9§9.3 Диеновые углеводороды (алкадиены).Каучуки. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.2.3	Глава9§9.4Ацетиленовые углеводороды (алкины). Назвать три непредельных углеводорода по номенклатуре IUPAC
Тема 2.2.4.	Глава9§9.5 Ароматические углеводороды (арены). Глава9§9. Природные источники углеводородов. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.2.5.	Оформить отчет по лабораторной работе № 8. Получение этилена. Изучение свойств этилена и бензола.
Тема 2.3.1.	Глава10.§10.1 Спирты Глава10.§10.2 Фенол Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.3.1.	Оформить отчет по лабораторной работе № 9. Свойства одноатомных, многоатомных спиртов и фенолов.
Тема 2.3.2	Посмотреть полный вариант научно-популярного фильма «Алкогольный эксперимент» на сайте https://sites.google.com/site/upkhimiarajkova/ . Написать эссе на тему «Чем человек отличается от подопытной крысы Джеймса Фонда»
Тема 2.3.3	Разработать индивидуальный творческий проект «Я за здоровый образ жизни»
Тема 2.3.4	Глава10.§10.3Альдегиды. Глава10.§10.4 Карбоновые кислоты. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.3.5	Глава10.§10.5 Сложные эфиры и жиры. Глава10.§10.6 Углеводы. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.3.6	Оформить отчет по лабораторной работе № 10 Изучение свойств альдегидов, карбоновых кислот и углеводов.
Тема 2.4.1	Глава11.§11.1 Амины. Анилин. Глава11.§11.2 Аминокислоты. Составить краткий конспект параграфа.
Тема 2.4.2.	Глава11.§11.3 Белки. Оформить отчет по лабораторной работе № 11 Химические свойства белков.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, справочный материал).
- видеоматериалы
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- ПК, ноутбук
- Проектор, экран

Приборы и устройства:

- комплект демонстрационного химического оборудования и реактивов

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- журнал по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н. М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Ерохин Ю. М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
10. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.
11. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
- www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
- www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
- www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
- www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
- www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
- www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
- www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
- www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).
- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
- www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека)
- www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
- www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
- www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
- www.ru/book (Электронная библиотечная система)
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
личностные:		
<ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с химическими веществами - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя химические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; 	<ul style="list-style-type: none"> - приводит примеры вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие химии - использует знания химической науки в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - приводит примеры практического использования химических знаний на практике, в быту - определяет цели, составляет планы деятельности и определяет средства, необходимые для их реализации; - демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы - аргументированно объясняет сущности и социальной значимости будущей профессии - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности - участвует в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях - изучает профессиональные периодические издания, профессиональную литературу - самостоятельно оценивает 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы - текущий контроль по проделанной домашней работе - выполнение и защита учебных проектов - выполнение и оформление отчета по лабораторным работам - участие в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях

	<p>профессиональную информацию в Интернет-ресурсах, в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивно взаимодействует со студентами, преподавателем в ходе обучения - знает правила этических норм поведения - определяет задачи деятельности, с учетом поставленной преподавателем цели - рационально планирует и организует деятельности при выполнении лабораторных работ - обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения химических задач - проводит самооценку качества выполнения поставленных задач - своевременно сдает выполненные задания и отчеты - дает объективной оценку рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей - проводит своевременный контроль и корректировку деятельности в соответствии с нормативной документацией - выполняет самоанализ собственной деятельности на основе достигнутых результатов 	
метапредметные:		
<ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения химических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания,- 	<ul style="list-style-type: none"> - описывает и объясняет химические явления и процессы - применяет знания в области химии для решения задач - отличает гипотезы от научных теорий - делает выводы на основе 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы - текущий контроль по проделанной домашней работе

<p>измерения, эксперимента) для изучения различных-сторон окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон химических явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения химической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; 	<p>экспериментальных данных приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; химическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использует различные источники информации, в том числе электронных библиотек, умеет критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет - использует различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов- - самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширяет и углубляет своё научное мировоззрение - анализирует и представляет информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах - владеет способами представления, хранения и обработки данных на 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и защита учебных проектов - выполнение и оформление отчета по лабораторным работам - участие в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях
--	---	---

	<p>компьютере</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует способность свободно объяснять, обосновывать, правильно излагать и истолковывать научные теории, различать эти теории и устанавливать связь между ними - демонстрирует свободное владение материалом при защите и сдаче выполненных лабораторных работ при собеседовании с преподавателем - дает оценку информации по Интернет-ресурсам, в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях - выполняет учебные проекты по химии, и проводит их публичную защиту - создает электронные презентации, и проводит их публичную защиту 	
предметные:		
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте химии в современной научной картине мира;- понимание химической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими химическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование химической терминологии и символики; - владение основными 	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет химические явления и процессы с точки зрения науки - формулирует и объясняет основные положения о современной химической картине мира на основе важных открытий ученых, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии - дает определение и характеристики основных понятий химии - формулирует и применяет на практике законы химии - формулирует основные положения теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - лабораторных работ - тестирования - домашнего задания <p>Выполнение и защита учебных проектов</p> <p>Участие в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях</p>

<p>методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения решать химические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания химических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. 	<p>классов органических соединений</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводит наблюдения - планирует и выполняет эксперименты - выдвигает гипотезы и строит модели - осуществляет проверку свойств классов различных соединений при выполнении лабораторных работ и решении задач - применяет законы при решении задач, комментирует решение - выполняет задания на систематизацию понятий, анализ формул и законов - сопоставляет научные факты экспериментов с действительностью - самостоятельно ставит конкретные задачи научных исследований в области химии и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта 	
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07. Биология с основами экологии

для специальностей технического профиля

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07. Биология с основами экологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям:

- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;

- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи;

- 15.02.09 Аддитивные технологии, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящей в укрупненную группу специальностей 18.00.00 Химические технологии.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07. Биология с основами экологии» ориентирована на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

• использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.07. Биология с основами экологии

обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления

естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
Объём образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	10
индивидуальный проект	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	2
в том числе:	
Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированный зачет	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Происхождение и развитие жизни на земле		4
Тема 1.1. Введение в биологию с основами экологии	Содержание учебного материала	2
	1. Значение биологии в природе, для человека, для науки	
	2. Предмет экологии. Экологические факторы среды.	
	3. Значение биологии и экологии при освоении специальностей среднего профессионального образования	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
	1. Практическое занятие	
Тема 1.2. Основные свойства живых организмов	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие «жизнь» с точки зрения биологии	
	2. Свойства живых организмов	
	3. Эволюция живого	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
	1. Практическое занятие	
	2. Лабораторная работа	-
Раздел 2. Клетка как биологическая система		8
Тема 2.1. Клетка единица живого	Содержание учебного материала	
	1. Краткая история изучения клетки. Клеточная теория	
	2. Химическая организация клетки	
	3. Органические и неорганические вещества клетки	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
	1. Практическое занятие	
Тема 2.2 Строение, функции и обмен веществ в клетке	Содержание учебного материала	2
	1. Строение и функции клетки	
	2. Прокариотические и эукариотические клетки. Жизненный цикл клетки	
	3. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	

	1.Практическое занятие: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание	2
	2.Лабораторная работа	-
Тема 2.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2
	1. Пластический и энергетический обмен	
	2.Строение и функции хромосом	
	3.ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1.Практическое занятие	-
	2.Лабораторная работа	-
Тема 2.4 Биосинтез белка	Содержание учебного материала	2
	1.Первый этап биосинтеза белка	
	2. Второй этап биосинтеза белка	
	3.Третий этап биосинтеза белка	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1.Практическое занятие	-
	2.Лабораторная работа	-
Раздел 3. Организм как биологическая система		8
Тема 3.1 Бесполое и половое размножение, способы деления клетки	Содержание учебного материала	2
	1. Организм – единое целое	
	2.Размножение – важнейшее свойство живых организмов	
	3. Половое и бесполое размножение	
	4. Митоз как способ деления соматических клеток	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 3.2 Образование половых клеток и оплодотворение	Содержание учебного материала	2
	1. Мейоз как способ деления половых клеток	
	2.Образование половых клеток	
	3. Оплодотворение- как начало развития организма	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 3.3 Индивидуальное	Содержание учебного материала	2
	1. Эмбриональный этап онтогенеза	

развитие человека- онтогенез	2. Постэмбриональное развитие	
	3. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Контроль по разделам 1,2,3. Практическое занятие: Определение сходства зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства и причин нарушений в развитии организмов		2
Раздел 4. Основы генетики и селекции		8
Тема 4.1. Законы генетики, установленные Г. Менделем	Содержание учебного материала	2
	1. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики	
	2. Генетическая терминология и символика	
	3. Моногибридное и дигибридное скрещивание	
	4. Взаимодействие генов. Генетика пола	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
	1. Практическое занятие: Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач	2
2. Лабораторная работа	-	
Тема 4.2. Сцепленное с полом наследование	Содержание учебного материала	
	1. Исследования Томаса Гент Моргана	
	2. Карты хромосом	
	3. Значение знаний карты хромосом для генетики, селекции, медицины, эволюции	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 4.3. Наследственная изменчивость человека	Содержание учебного материала	2
	1. Модификационная, комбинативная мутационная изменчивости	
	2. Наследственная изменчивость человека	
	3. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 4.4 Одомашнивание, методы	Содержание учебного материала	2
	1. Генетика — теоретическая основа селекции	

современной селекции	2. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции	
	3. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений	
	4. Основные методы селекции	
	5. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов	
	6. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
2. Лабораторная работа	-	
Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на земле		8
Тема 5.1. Возникновение и развитие эволюционных представлений	Содержание учебного материала	2
	1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	
	2. История развития эволюционных идей	
	3. Эволюционное учение Ч. Дарвина и его роль в формировании современной естественно-научной картины мира	
	4. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
	1. Практическое занятие: Составление таблицы геохронологических событий	2
2. Лабораторная работа	-	
Тема 5.2 Происхождение и эволюция человека	Содержание учебного материала	2
	1. Классификация организмов на современном этапе	
	2. Доказательство происхождения человека от животных	
	3. Антропогенез. Первые люди. Современные люди	
	4. Человеческие расы. Перспективы развития народов земли	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
2. Лабораторная работа	-	
Контроль по разделам 4, 5. Практическое занятие: Составление таблицы отличий человека от животных		2
Раздел 6. Основы экологии		6
Тема 6.1. Взаимоотношения организма и среды	Содержание учебного материала	2
	1. Экология — как наука. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы	
	2. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.	

	3. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества.	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 6.2 Понятие о биосфере	Содержание учебного материала	2
	1. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	
	2. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере	
	3. Биосфера и человек. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 6.3. Экология – основа рационального природопользования	Содержание учебного материала	2
	1. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы	
	2. Ноосфера как сфера взаимодействия общества и природы	
	3. Правила поведения людей в окружающей природной среде	
	4. Бережное отношение и охрана биологических объектов (растения, животные и их сообщества)	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Раздел 7. Бионика		4
Тема 7.1. Основные сведения о бионике	Содержание учебного материала	2
	1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	
	2. Особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами	
	3. Примеры использования в хозяйственной деятельности людей создания технических систем и устройств по аналогии с живыми системами	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Тема 7.2. Применение бионики в технике	Содержание учебного материала	2
	1. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике.	
	2. Модели складчатой структуры, используемые в строительстве.	
	3. Модели, используемые в медицине и промышленности.	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
	1. Практическое занятие	-
	2. Лабораторная работа	-
Индивидуальный проект (работа)		-
Тематика индивидуальных проектов (работ):		
1. Достижения бионики в промышленности и машиностроении		
2. Создание технических систем и устройств по аналогии с живыми системами		
3. Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике		
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе):		-
1. Ознакомление обучающихся с требованиями, предъявляемыми к проекту: структура, содержанием, информационные источники и др.		
2. Выбор актуальной темы индивидуального проекта, корректировка поставленных обучающимся: проблемы, целей, задач, гипотезы проекта		
3. Сопровождение и корректировка деятельности обучающихся (совместная деятельность)		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой):		-
1. Планирование выполнения проекта (работы)		
2. Определение проблемы, цели, задач индивидуального проекта		
3. Подбор, анализ и изучение информационных источников		
4. Проведение предпроектного исследования		
5. Оформление индивидуального проекта		
Консультации		2
Консультации перед экзаменом		-
Аттестация		
Дифференцированный зачёт		2
Всего:		50

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Введение в биологию с основами экологии	Стр 3-4 Введение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица . Написать конспект.
Тема 1.2. Основные свойства живых организмов	Стр 4-6 Введение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 2.1 Клетка единица живого	§1 Неорганические соединения. §2 Биополимеры. Углеводы, липиды. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.2 Строение и функции клетки	§7 Клеточная теория. §8 Цитоплазма. Плазматическая мембрана. §9 Цитоплазма. Митохондрии, пластиды. §10 Ядро. Прокариоты и эукариоты. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	§12 Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. §13 Биологическое окисление при участии кислорода. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией .Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.4 Биосинтез белка.	§16 Биосинтез белков. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.1 Деление клетки. Бесполое и половое размножение. Митоз.	§20 Деление клетки. Митоз. §21 Бесполое и половое размножение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.2 Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	§22 Мейоз. §23 Образование половых клеток и оплодотворение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.3 Эмбриональный этап онтогенеза и постэмбриональное развитие	§24 Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. §25 Организм как единое целое. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 4.1. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	§26 Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. §27 Генотип и фенотип. Аллельные гены. 28 Дигибридное скрещивание . Третий закон Менделя. §30 Генетика пола. §31 Взаимодействие генов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.

Тема 4.2 Сцепленное с полом наследование	§29 Сцепление наследования генов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 4.3 Наследственная изменчивость человека – лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	§35 Наследственная изменчивость человека. §36 Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 4.4 Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции.	§37 Одомашнивание как начальный этап селекции. §38 этап селекции. Методы современной селекции. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 5.1 Возникновение и развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин и его теория происхождения видов	§41 Возникновение и развитие эволюционных представлений. §42 Ч.Дарвин и его теория происхождения видов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 5.2. Доказательство происхождения человека от животных. Эволюция человека.	§62 Ближайшие родственники человека. §63 Основные этапы эволюции приматов. §64 Первые представители рода Номо. §65 Появление человека разумного. §66 Факторы эволюции человека. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект. Составить таблицу.
Тема 6.1. Взаимоотношения организма и среды	§67 Предмет экологии. Экологические факторы среды. §68 Взаимодействие популяций разных видов. §69 Сообщества. Экосистемы. §70 Поток энергии и цепи питания. §71 Свойства экосистем. §72 Смена экосистем. §73 Агроценозы. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 6.2. Понятие о биосфере.	§75 Состав и функции биосферы. §76 Круговорот химических элементов. §77 Биохимические процессы в биосфере. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 6.3. Экология как теоретическая основа рационального природопользования	§74 Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Глава XVII. Влияние деятельности человека на биосферу. Стр. 273-281. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект. Написать реферат.
Тема 7.1. Основные сведения о бионике	Глава 19. Бионика. Стр. 600-608. Биология. Общие закономерности. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных заведений, под редакцией В.Б Захарова. и Л.П.Анастасовой. Написать конспект. Написать реферат.

Тема 7.2. Применение бионики
в технике

Глава 19. Бионика. Стр. 600-608.

Биология. Общие закономерности. 10-11 класс.: учебник для общеобразовательных заведений, под редакцией В.Б Захаров. и Л.П.Анастасовой. Написать реферат, презентации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Естественно-научных дисциплин», оснащенный оборудованием:

посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; рабочая меловая доска; наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, справочный материал), видеоматериалы, многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, микропрепараты биологических объектов и др.), информационно-коммуникативные средства, экранно-звуковые пособия, комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности, правила техники безопасности и производственной санитарии, журнал по технике безопасности, библиотечный фонд;

Техническими средствами обучения: ПК, ноутбук, плазменный телевизор, 1С: репетитор. биология + варианты ЕГЭ, виртуальная школа «Кирилла и Мефодия» 9, 10, 11 класс. Уроки биологии

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2015.
2. Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
3. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2016.
4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
5. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.
6. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10-11 класс. — М., 2014.
7. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2014.

Дополнительные источники:

Методическое пособие «Общая биология». М.: «Дрофа», 2010.

Биология. Общая биология (базовый уровень) Е.А. Криксунов, А.А. Каменский, В.В. Пасечник «Дрофа», 2007-2010

Биология. 10-11 класс (базовый уровень) для гуманитарных классов В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Г. Захарова «Дрофа», 2012

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. — М., 2015.

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. — М., 2016.

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. — М., 2012.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. — М., 2014.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. — М., 2015.

Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. — М., 2010.

Айла Ф., Кайгер Дж. «Современная генетика». «Мир», 2012.

Беляев Д. К. «Общая биология» М., 2015.

Биологический энциклопедический словарь, М., 2014.

Грин Н. «Биология». М., 2000.

Дарвин Ч. «Происхождение путем естественного отбора». М.: «Мысль», 2001.

Дегтярев В. В. «Охрана природы», М.: «Мысль», 2000.

Соломина С. Н. «Взаимодействие общества и природы». М.: «Мысль», 2000.
Яблоков А. В. «Эволюционное учение». М.: «Высшая школа», 2001.
Яненко И. Н. «Внеклассная работа по общей биологии с профнаправленностью». М.: «высшая школа», 2010.
Яненко И. Н. «Современные направления развития биотехнологии». М.: «высшая школа», 2002.
Большая энциклопедия знаний «Жизнь на Земле». М.: РОСМЭН, 2008.
«Большая энциклопедия животного мира». М.: РОСМЭН, 2007.
Энциклопедия для детей «Биология». М.: «Аванта», 2015.
Гиннес «Мировые рекорды». Изд. АСТ, 2015.
Кириленко А. А., Колесников С. И. «Биология ЕГЭ – 2007, 2008-2016». Ростов-на-Дону: «Легион», 2016.

Интернет-ресурсы:

www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»)
http://www.mirrabort.com/work/work_39398.html
<http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21>
<http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/ooop/spoo.doc>
<http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html>
<http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>
http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm
<http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; биологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли биологических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной биологической науки и биологических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя биологические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития 	<ul style="list-style-type: none"> - приводит примеры вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии; - использует знания биологической науки в решении коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - приводит примеры практического использования биологических знаний на практике, в быту - определяет цели, составляет планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, - конструктивно взаимодействует со студентами, преподавателем в ходе обучения - определяет задачи деятельности, с учетом поставленной преподавателем цели; - рационально планирует и организует деятельности при выполнении практических работ; - обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения биологических задач; - проводит самооценку 	<p>Оценка результатов деятельности студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по результатам презентации, информационного сообщения, доклада - выполнение и оформление отчета по практическим работам - участие в предметных олимпиадах, фестивалях, конференциях

	<p>качества выполнения поставленных биологических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дает объективную оценку рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей; - выполняет самоанализ собственной деятельности на основе достигнутых результатов 	
<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения биологических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон биологических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения биологической информации, оценивать ее достоверность; 	<ul style="list-style-type: none"> - описывает и объясняет биологические явления применяет знания в области биологии - отличает гипотезы от научных теорий; - делает выводы на основе экспериментальных данных; - использует различные источники информации, в том числе электронные библиотеки; - критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - использует различные информационные объекты в изучении явлений и процессов; - самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения, расширяет и углубляет своё научное мировоззрение; - демонстрирует способность свободно объяснять, обосновывать, правильно излагать и истолковывать научные теории, различать эти теории и устанавливать связь между ними; - демонстрирует свободное владение материалом при защите и сдаче выполненных практических работ при 	<p>Оценка результатов деятельности студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по результатам презентации, информационного сообщения, доклада - выполнение и оформление отчета по практическим работам - контрольная работа - устный опрос - домашняя работа - отчет по практическим работам

<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать и представлять информацию в различных видах; - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации 	<p>собеседовании с преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет учебные рефераты по биологии, и проводит их публичную защиту; - создает электронные презентации, и проводит их публичную защиту 	
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание биологической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими биологическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование биологической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в биологии: наблюдением, описанием, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между биологическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; - сформированность умения решать биологические и генетические задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет биологические явления и свойства природы с точки зрения науки; - имеет представление о современной биологической картине мира на основе важных открытий ученых, оказавших определяющее влияние на развитие бионики и техники; - формулирует основные положения биологических теорий и закономерностей; - излагает строение и функционирование биологических объектов; - описывает сущность биологических процессов; - называет происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; - применяет биологическую терминологию и символику; - объясняет роль биологии в формировании научного мировоззрения; - решает элементарные биологические задачи; - составляет элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах - описывает особенности видов по морфологическому критерию; 	<p>Оценка результатов деятельности студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по результатам презентации, информационного сообщения, доклада - выполнение и оформление отчета по практическим работам - контрольная работа - устный опрос - домашняя работа - отчет по практическим работам

<p>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания биологических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников</p>	<p>- выявляет приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</p> <p>- сравнивает биологические объекты и делает выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p> <p>- анализирует и оценивает различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека;</p> <p>- анализирует и оценивает глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</p> <p>- изучает изменения в экосистемах на биологических моделях;</p> <p>- планирует и выполняет эксперименты, проводит наблюдения;</p> <p>- оценивает достоверность естественнонаучной информации;</p> <p>- решает генетические задачи, комментирует решение</p>	
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальностей технического профиля СПО

Екатеринбург

2017

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.		
	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям технического профиля: **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям), 15.02.08 Технология металлообрабатывающего производства, 15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение**

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящая в состав укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящая в состав укрупненной группы 18.00.00 Химические технологии

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящая в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОУД. 08 Физическая культура относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля среднего профессионального образования.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины ОУД. 08 Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

• метапредметных:

-способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной,

- оздоровительной и социальной практике;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья,
- поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.08 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	121
Объем образовательной программы	121
в том числе:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	110
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация проводится в форме 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр – дифференцированный зачет	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Формирование физической культуры по средствам легкой атлетики и спортивных игр		58
Тема 1.1. Физическая культура как основа здорового образа жизни	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современное состояние физической культуры и спорта. Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями 2. Физическая культура и личность профессионала 3. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек 4. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура» 5. Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) 6. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. 7. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. 8. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. 9. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. 10. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. 11. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. 12. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. 	2
Тема 1.2 Самоорганизация и самооценка физического	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности 	2

развития	3. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры	
	4. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.	
	5. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.	
	6. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля	
Тема 1.3. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	-
	1. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование	
	2. Бег 100 м, эстафетный бег 4100 м, 4400 м	
	3. Бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»	
	4. Прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной	
	5. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	
	6. Техника толкания ядра	
	Тематика практических занятий	26
Тема 1.3.	1. Практическое занятие: Обучение технике бега на короткие дистанции 30-60-100м.	2
Тема 1.3.	2. Практическое занятие: Дальнейшее обучение технике бега на короткие дистанции 30-60-100м. выполнение норм физ. подготовленности, кросс 1000м.	2
Тема 1.3.	3. Практическое занятие: Обучение технике, низкого старта, стартового разгона, финиширования, бег 100м.	2
Тема 1.3.	4. Практическое занятие: Обучение технике эстафетного бега 4*100 м	2
Тема 1.3.	5. Практическое занятие: Обучение технике бега на средние дистанции 1000м на время, прыжки в длину с места, разбега	2
Тема 1.3.	6. Практическое занятие: Совершенствование техники, прыжка в длину с разбега бег 2000м (д), 3000(ю) на время	2
Тема 1.3.	7. Практическое занятие: Совершенствование техники эстафетного бега 4*100м, бег в равномерном темпе 2000м (д), 3000м (ю)	2
Тема 1.3.	8. Практическое занятие: Обучение технике тройного прыжка	2
Тема 1.3.	9. Практическое занятие: Совершенствование техники тройного прыжка	2
Тема 1.3.	10. Практическое занятие: Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом	2

	профессиональной направленности	
Тема 1.3.	11. Практическое занятие: Выполнение учебных норм в беге, прыжках	2
Тема 1.3.	12. Практическое занятие: Выполнение учебных норм в беге, прыжках	2
Тема 1.3.	13. Практическое занятие: Выполнение учебных норм в беге, прыжках	2
Тема 1.4. Спортивные игры. Баскетбол	Содержание учебного материала	-
	1. Правила игры. Техника безопасности игры.	
	2. Ловля и передача мяча, ведение	
	3. Броски мяча в кольцо (с места, в движении, прыжком)	
	4. Вырывание и выбивание (приемы овладения мячом)	
	5. Прием техники, защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание	
	6. Тактика нападения, тактика защиты	
	7. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	
	Тематика практических занятий	26
Тема 1.4.	1. Практическое занятие: Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов	2
Тема 1.4.	2. Практическое занятие: Основные правила техники безопасности по баскетболу. Обучение стойкам игрока, остановки, передвижения, передача мяча на месте и в движении	2
Тема 1.4.	3. Практическое занятие: Обучение техники ловли и передачи мяча на месте в движении	2
Тема 1.4.	4. Практическое занятие: Обучение техники ведения мяча в движении	2
Тема 1.4.	5. Практическое занятие: Совершенствование техники ловли и передачи мяча на месте и в движении	2
Тема 1.4.	6. Практическое занятие: Совершенствование техники ведения мяча в движении	2
Тема 1.4.	7. Практическое занятие: Обучение техники ведения мяча два шага бросок в кольцо броски мяча в кольцо с различных дистанций	2
Тема 1.4.	8. Практическое занятие: Совершенствование техники ведения мяча два шага бросок в кольцо броски мяча в кольцо с различных дистанций	2
Тема 1.4.	9. Практическое занятие: Совершенствование техники ведения мяча ведение мячом ведение с изменением направления	2
Тема 1.4.	10. Практическое занятие: Обучение техники игры в нападении и защите владение мячом вырывание выбивание игра в баскетбол	2
Тема 1.4.	11. Практическое занятие: Обучение правилам игры в баскетбол судейство соревнований ведение протокола	2

	игры учебная игра в баскетбол	
Тема 1.4.	12. Практическое занятие: Совершенствование правил игры в баскетбол судейство соревнований ведение протокола игры учебная игра в баскетбол	2
Тема 1.4.	13. Практическое занятие: Выполнение учебных нормативов в ведении мяча бросков мяча в кольцо учебная игра в баскетбол	2
Контроль по разделу 1. Дифференцированный зачет		2
Раздел 2. Формирование физической культуры по средствам циклических видов спорта и спортивных игр		59
Тема 2.1. Значение физической культуры в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	
	2. Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций	
	3. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии	
	4. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации	
	5. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности	
	6. Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду	
	7. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности	
	8. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания	
9. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым специальность предъявляет повышенные требования		
Тема 2.2. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	-
	1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль	
	2. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные.	
	3. Преодоление подъемов и препятствий.	
	4. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.	
	5. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.	
6. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и		

	обморожениях	
	Тематика практических занятий	14
Тема 2.2.	1. Практическое занятие. Обучение техники передвижения на лыжах классификация лыжных ходов прохождение дистанции 3км	2
Тема 2.2.	2. Практическое занятие. Совершенствование техники передвижения на лыжах классификация лыжных ходов прохождение дистанции 3км	2
Тема 2.2.	3. Практическое занятие. Совершенствование техники лыжных ходов, попеременно двушажного, одновременно одношажного хода	2
Тема 2.2.	4. Практическое занятие. Обучение правилам соревнований основные элементы тактики соревнований 3км 5км	2
Тема 2.2.	5. Практическое занятие. Выполнение учебных норм по лыжной подготовке техники лыжных ходов прохождение дистанции 3 км	2
Тема 2.2.	6. Практическое занятие. Выполнение учебных норм по лыжной подготовке техники лыжных ходов прохождение дистанции 5км 8км	2
Тема 2.2.	7. Практическое занятие. Выполнение учебных норм по лыжной подготовке сочетание техники лыжных ходов прохождение дистанции 5км	2
Тема. 2.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	-
	1. Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач.	
	2. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки.	
	3. Упражнения на тренажёрах для развития основных мышечных групп.	
	4. Упражнения с гантелями, штангой, блинами.	
	5. Техника выполнения упражнений, методы регулирования нагрузки, изменение веса, количества повторений.	
	6. Комплексы упражнений для развития определённых мышечных групп.	
Тема. 2.3.	Тематика практических занятий:	12
Тема. 2.3.	1. Практическое занятие. Обучение технике безопасности на занятиях атлетическая гимнастика влияние упражнений на телосложение. Обучение комплексу упражнений с гантелями	2
Тема. 2.3.	2. Практическое занятие. Обучение технике выполнения комплекса упражнений с гантелями, ознакомление с упражнениями на тренажёрах	2
Тема. 2.3.	3. Практическое занятие. Обучение технике выполнения упражнений для укрепления мышц пресса, спины, рук, упражнения на тренажёрах	2

Тема. 2.3.	4. Практическое занятие. Обучению комплексу упражнений с гирей 16 кг упражнения на тренажёрах	2
Тема. 2.3.	5. Практическое занятие. Совершенствование техники упражнений с гантелями, упражнения на тренажёрах	2
Тема. 2.3.	6. Практическое занятие. Выполнение зачётных норм по атлетической гимнастике комплекс упражнений с гирей 16кг упражнения на тренажёрах	2
Тема. 2.4. Волейбол	Содержание учебного материала	-
	1. Физическая культура как средство учебного и производственного труда в профессиональной деятельности специалиста	
	2. Стойки в волейболе, перемещение по площадке.	
	3. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	
	4. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары.	
	5. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	
	5. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, нападении.	
	6. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча.	
	7. Групповые и командные действия игроков.	
	8. Игра по упрощённым правилам волейбола. Игра по правилам.	
	Тематика практических занятий	18
Тема. 2.4.	1. Практическое занятие. Обучение техники безопасности на уроках физкультуры по волейболу, обучение стойкам перемещениям, обучение верхней передачи мяча. История развития волейбола.	2
Тема. 2.4.	2. Практическое занятие. Дальнейшее обучение верхней передачи мяч в парах обучение, приёму мяча снизу игра в волейбол	2
Тема. 2.4.	3. Практическое занятие. Совершенствование техники верхней передачи мяча в парах. Приём мяча снизу. Обучение нижней прямой подачи.	2
Тема. 2.4.	4. Практическое занятие. Совершенствование нижней подачи мяча.	2
Тема. 2.4.	5. Практическое занятие. Обучение передачи мяча в парах тройка на месте в движении. Совершенствование техники верхней передачи мяча.	2
Тема. 2.4.	6. Практическое занятие. Совершенствование техники игры в волейбол. Передача мяча через сетку в парах тройках подачи мяча.	2
Тема. 2.4.	7. Практическое занятие. Обучение правилам игры в волейбол. Учебная игра в волейбол.	2
Тема. 2.4.	8. Практическое занятие. Совершенствование техники и тактики игры в волейбол. Передача мяча подача мяча игра в волейбол.	2
Тема. 2.4.	9. Практическое занятие. Выполнение учебных норм по волейболу. Учебная игра в волейбол, сдача	2

	нормативов.	
Тема 2.5. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	-
	1. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности.	
	2. Эстафетный бег.	
	3. Техника спортивной ходьбы.	
	4. Прыжки в длину с места разбега, согнув ноги. Кросс 2000м (д) 3000м (ю).	
	Тематика практических занятий	12
Тема 2.5.	1. Практическое занятие. Обучение технике бега на короткие дистанции 30-60-100м.	2
Тема 2.5.	2. Практическое занятие. Дальнейшее обучение технике бега на короткие дистанции 30-60-100м. выполнение норм физ. Подготовленности, кросс 1000м.	2
Тема 2.5.	3. Практическое занятие. Совершенствование техники, прыжка в длину с разбега бег 2000м (д), 3000(ю) на время	2
Тема 2.5.	4. Практическое занятие. Совершенствование техники эстафетного бега 4*100м, бег в равномерном темпе 2000м (д), 3000м (ю)	2
Тема 2.5.	5. Практическое занятие. Выполнение учебных норм в беге, прыжках.	2
Тема 2.5.	6. Практическое занятие. Выполнение учебных норм в беге, прыжках.	2
Контроль по разделу 2. Дифференцированный зачет		1
		Всего 121

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	<p>Подготовка сообщения на тему (по выбору):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Здоровый образ жизни: путь к успеху». 2. «Двигательная активность как средство формирования и развития физических качеств». 3. «Основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств». 4. «Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж». 5. «История создания Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса» «Готов к труду и обороне» ГТО».
Тема 1.2.	<p>Подготовка сообщения на тему (по выбору):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки». 2. «Сенситивные периоды в развитии профилирующих двигательных качеств». 3. «Основные методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля». 4. «Краткая характеристика функциональных систем организма». 5. «Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек».
Тема 1.3.	Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Бег.
Тема 1.4.	Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений. Повторение основных баскетбольных правил.
Тема 2.1.	Составление комплексов упражнений (на выбор студента) для занятий в тренажерном зале, для занятий по лыжной подготовке, для занятий легкой атлетикой.
Тема 2.2.	Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики. Самостоятельная ходьба на лыжах.
Тема 2.3.	Выполнение комплексов по атлетической гимнастике. Составление комплексов упражнений на различные мышечные группы
Тема 2.4.	Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений. Повторение основных волейбольных правил.
Тема 2.5.	Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Бег.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, тренажёрного зала, открытого стадиона; оборудованных раздевалок.

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в настольный теннис;
- оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);
- оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы);
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.

Для занятий лыжным спортом:

- лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;
- учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;
- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов (Текст)/ В.И. Ильинич.- М.: Гардарики, 2013.
2. Туманян Г.С, Здоровый образ жизни и физическое совершенствовании: учебное пособие для студентов высших учебных заведений (Текст)/ Г.С. Туманян М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы
<http://mossport.ru>

2. Сайт Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) <https://user.gto.ru/user/register>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аэробика- идеальная фигура: методические рекомендации/ Сост.: В.А. Гриднев, В.П. Шибкова, О.В. Кольцова, Г.А. Комендатов.- Тамбов : Изд-во Тамб. гостехн. Ун-та, 2008

2. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания: Методические рекомендации.- Владивосток: Изд-во МГУ им. Адм. Г.И. Невельского, 2012.

3. Физическая культура и самообразование учащихся учебных заведений: методические рекомендации.- Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2014.

4. Жмулин А.В., Масагина Н.В. Профессионально-прикладная ориентация содержания примерной программы дисциплины «Физическая культура» в контексте новых - Федеральных государственных образовательных стандартов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>-сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению,</p> <p>целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью,</p> <p>неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя;</p> <p>-потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>-приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p>	<p>- обосновывает необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки в профессиональной деятельности;</p> <p>-проявляет сознательное отношение к продолжению образования;</p> <p>- обосновывает значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний;</p> <p>- демонстрирует мотивацию и стремление к самостоятельным занятиям физической культурой;</p> <p>- предъявляет результаты здорового образа жизни (отказ от курения, употребления алкоголя)</p> <p>- определяют отношение студентов к сотрудничеству с преподавателями и сверстниками, к использованию специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>- владеет основными знаниями, полученными в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной);</p> <p>-демонстрирует сформированность мировоззрения, отвечающего современным</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной дисциплины;</p> <p>Результаты участия в спортивно-массовых мероприятия и Днях здоровья</p> <p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - контрольных и зачетных нормативов - домашнего задания - тестирования

<p>-формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</p> <p>-готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>-способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>-способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</p> <p>-формирование навыков сотрудничества со</p>	<p>реалиям;</p> <p>-проявляет общественное сознание;</p> <p>-демонстрирует готовность к самостоятельной, творческой деятельности;</p> <p>-демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>-самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач</p> <p>-взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>-сотрудничает со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности;</p>	
---	---	--

<p>сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p>		
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		

<p>-способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физической, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>-формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку.</p> <p>-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности.</p>	<p>- использует методы самооценки и самоконтроля в процессе образовательной деятельности;</p> <p>- способствует организации учебной деятельности на принципах сотрудничества с педагогами и сверстниками;</p> <p>- предьявляет значимость социальной деятельности через участие в коллективных спортивных мероприятиях</p> <p>- самостоятельно планирует учебную деятельность;</p> <p>-осуществляет контроль и корректировку своей деятельности;</p> <p>-использует различные ресурсы для достижения поставленных целей;</p> <p>-соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- использует в учебной деятельности средства ИКТ с соблюдением техники безопасности, норм информационной безопасности;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины;</p> <p>Результаты участия в спортивно-массовых мероприятиях и Днях здоровья</p> <p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - контрольных и зачетных нормативов - домашнего задания - тестирования
ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		

<p>- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.</p> <p>- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств.</p> <p>- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;</p> <p>- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</p> <p>- владение техническими</p>	<p>- выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</p> <p>- определяет уровень повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;</p> <p>- соотносит владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта;</p> <p>- применяет технические средства в игровой и соревновательной деятельности;</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - контрольных и зачетных нормативов - домашнего задания - тестирования
---	--	--

<p>приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>		
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД 09. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальностей СПО

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД 09. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям), 15.02.08 Технология металлообрабатывающего производства, 15.02.09 Аддитивные технологии, 15.02.11 Техническое обслуживание и обслуживание роботизированного производства, 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящая в состав укрупненной группы 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящая в состав укрупненной группы 18.00.00 Химические технологии

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящая в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей:**

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера

• **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике:

принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки

• **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социальноравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
Объем образовательной программы	74
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	30
индивидуальный проект	-
контрольная работа	-
консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		20
Тема 1. 1. Актуальность изучения дисциплины	Содержание учебного материала	
	1.Цели и задачи дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»	
	2. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность».	
	3. Необходимость формирования безопасного мышления и поведения.	
	4. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности.	
	5. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	
	Тематика практических занятий	
1. Практическое занятие: Разработка сообщения на тему «Безопасность жизнедеятельности при освоении специальности СПО Технология металлообрабатывающего производства»	2	
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2
	1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	
	2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой.	
	3. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья.	
	4. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья.	
	5. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека	
	6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.	
	7. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него.	
	8. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи.	

9. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».	
Тематика практических занятий	

	1. Практическое занятие: Составление эссе «Физическая культура и спорт в системе обеспечения здоровья»	2
	2. Практическое занятие: На основе дополнительных информационных/учебных источников разработка сообщения на тему «Основные положения организации рационального питания и методы его гигиенической оценки»	2
Тема 1.3. Неблагоприятные факторы окружающей среды	Содержание учебного материала	2
	1. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.	
	2. Основные источники загрязнения окружающей среды.	
	3. Техносфера как источник негативных факторов.	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 1.4. Вредные привычки	Содержание учебного материала	2
	1. Алкоголь и его влияние на здоровье человека	
	2. Социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.	
	3. Профилактика алкогольной зависимости.	
	4. Курение и его влияние на состояние здоровья.	
	5. Табачный дым и его составные части.	
	6. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	
	7. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Профилактические меры при курении	
	8. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения.	
	9. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.	
	Тематика практических занятий:	
	1. Практическое занятие: Подготовка сообщения на тему «Наркомания и токсикомания – бич современной цивилизации»	2
Тема 1.5. Безопасность	Содержание учебного материала	2
	1. Основные правила и безопасности дорожного движения.	
	2. Модели поведения пешеходов и пассажиров при организации дорожного движения	

дорожного движения	3. Модели поведения велосипедистов и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	
	Тематика практических занятий:	
	1. Практическое занятие: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения (имитационная практико-ориентированная игра)	2

РАЗДЕЛ 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		20
Тема 2.1. Характеристика чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2
	1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	
	2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.	
	3. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
	4. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).	
	Тематика практических занятий:	
	1. Практическое занятие: Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии (имитационное практико-ориентированное занятие)	2
Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2
	1. История ее создания РСЧС, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	
	2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.	
	3. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны.	
	4. Структура и органы управления гражданской обороной.	
	5. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций	
Тематика практических занятий:	-	
Тема 2.3. Современные средства поражения	Содержание учебного материала	2
	1. Поражающие факторы современных средств поражения.	
	2. Мероприятия по защите населения	
	3. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	

	4. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.4. Инженерная защита населения	Содержание учебного материала	2
	1. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	
	Инженерная защита, виды защитных сооружений	
	Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны.	
	Правила поведения в защитных сооружениях.	
	1. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.	
	2. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ.	
	3. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения	
	Тематика практических занятий:	
	1. Практическое занятие: Изучение первичных средств пожаротушения (устройств, инструментов и материалов, предназначенных для локализации и ликвидации загорания на начальной стадии (огнетушители, внутренний пожарный кран, вода, песок, кошма, асбестовое полотно, ведро, лопата и др.)	2
Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	Содержание учебного материала	2
	1. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.	
	2. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения.	
	3. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	
	4. Защита от чрезвычайных ситуаций	
	5. Угроза террористического акта	
	6. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.	
	7. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.	
	Тематика практических занятий:	
1. Практическое занятие: Составить сравнительную таблицу «Индивидуальные средства защиты для глаз, органов дыхания, головы, кожных покровов, от ударов, падения с высоты: классификация, состав, порядок использования»	2	

Тема 2.6. Федеральные органы и службы	Содержание учебного материала	2
	1. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	
	2. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств.	
	3. Служба скорой медицинской помощи.	
	4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России).	
	5. Другие государственные службы в области безопасности.	
	6. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.	
	Тематика практических занятий:	

	1. Практическое занятие: Подготовка сообщений по теме «Государственные службы в области безопасности (по выбору)»	2
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность		8
Тема 3.1. Вооруженные Силы России	Содержание учебного материала	2
	1. История создания Вооруженных Сил России. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.	
	2. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.	
	3. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил РФ на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил РФ, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.	
	4. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.	
	5. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.	
	6. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура.	
	7. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура.	
	8. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура.	
	9. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура.	
	10. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура.	

	11. Другие войска: Пограничные войска, Внутренние войска, Железнодорожные войска: их состав и предназначение	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 3. 2. Воинская обязанность	Содержание учебного материала	2
	1. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету.	
	2. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.	
	3. Добровольная подготовка граждан. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе.	
	4. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.	
	5. Прохождение военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.	
	6. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.	
	7. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина.	
	8. Военнослужащий – подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.	
	9. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.	
	10. Воинская дисциплина, ее сущность и значение, ответственность.	
	11. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).	
	Тематика практических занятий	

	1. Практическое занятие: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки (имитационная практико-ориентированная игра)	2
Тема 3. 3. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	Содержание учебного материала	2
	1. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации	
	2. Патриотизм и верность воинскому долгу. Воинский долг – обязанность по вооруженной защите Отечества.	
	3. Дни воинской славы России – дни славных побед.	
	4. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России.	
	5. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений.	
	6. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части.	
	7. Символы воинской чести. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	
	Тематика практических занятий	-
Раздел 4. Основы медицинских знаний		22

Тема 4.1. Основы первой доврачебной помощи	Содержание учебного материала	2
	1. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, признаки жизни, общие правила оказания первой помощи	
	2. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»	
	3. Понятие травм и их виды, правила первой помощи при ранениях	
	4. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.	
		Тематика практических занятий
	1. Практическое занятие: Способы оказания первой доврачебной помощи при сотрясениях, ушибах головного мозга, переломах, электротравмах и повреждении молнией (имитационное практико-ориентированное занятие)	2

Тема 4.2. Первая помощь при травмах различных областей тела	Содержание учебного материала	2
	1. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела.	
	2. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа.	
	3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.	
	4. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.	
	Тематика практических занятий	
Тема 4.3. Первая помощь при наружных кровотечениях	1. Практическое занятие: Наложение повязок различных типов на различные области тела (имитационное практико-ориентированное занятие)	2
	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие и виды кровотечений.	
	2. Первая помощь при наружных кровотечениях.	
	3. Первая помощь при капиллярном кровотечении.	
	4. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки.	
5. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.		
Тематика практических занятий		
1. Практическое занятие: Первая помощь при артериальном кровотечении: наложение жгута и закрутки (имитационное практико-ориентированное занятие)	2	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при различных видах ожогов.	
Первая помощь при различных состояниях, угрожающих жизнедеятельности человека	2. Воздействие высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Первая помощь при воздействии высоких температур.	
	3. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений. Первая помощь при воздействии низких температур.	
	4. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.	
	5. Острое и хроническое отравление. Первая помощь при отравлениях.	
	6. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии сознания.	

	7. Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца).	
	8. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	
	Тематика практических занятий	
	1. Практическое занятие: Первая помощь при остановке сердца, проведение непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания (имитационное практико-ориентированное занятие)	2
Тема 4.5	Содержание учебного материала	
Инфекционные болезни	1. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.	
	2. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней.	
	3. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика.	2
	4. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.	
	Тематика практических занятий	-
Тема 4.6.	Содержание учебного материала	2
Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка	1. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности.	
	2. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.	
	3. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей.	
	4. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.	
	Тематика практических занятий	
	1. Практическое занятие: Подготовка реферата на тему «Профилактика инфекционных заболеваний»	2
Индивидуальный проект (работа)		
Тематика индивидуальных проектов (работ):		

- Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Табакокурение и его влияние на здоровье.
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.
- Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.

<ul style="list-style-type: none"> • Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. • Символы воинской чести. • Патриотизм и верность воинскому долгу. • Дни воинской славы России. • Города-герои Российской Федерации. • Города воинской славы Российской Федерации. • Профилактика инфекционных заболеваний. • Первая помощь при острой сердечной недостаточности. • СПИД — чума XXI века. • Оказание первой помощи при бытовых травмах. • Духовность и здоровье семьи. • Здоровье родителей — здоровье ребенка. • Формирование здорового образа жизни с пеленок. • Как стать долгожителем? • Рождение ребенка — высшее чудо на Земле. • Политика государства по поддержке семьи. 	
<p>Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение темы и содержания проекта; - методические рекомендации по выполнению проектной деятельности студентов; - консультативное сопровождение при разработке проекта - подведение итогов, внешняя оценка, прогнозирование дальнейшего развития полученных выводов, результатов 	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой)</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор возможных вариантов проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики; - определение задач, обсуждение методов исследования, поиска информации, творческих решений; - разработка индивидуального проекта, в соответствии с поставленными задачами; - защита проекта 	
Консультации	2
Дифференцированный зачет	2
Всего :	74

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная трехсекционная;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;
- LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);
- наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.);
- макет 5,45-мм автомата Калашникова;
- средства индивидуальной защиты;
- противогаз ГП-5;
- общевойсковой защитный комплект;
- респиратор;
- приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи;
- УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры. Практические задания. Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания Для

студентов:

1. Айзман Р. И., Омельченко И. В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.
2. Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др. Огнестрельное оружие. — М., 2012.
3. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Побежимова Е. Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2013.
6. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов сред. проф. образования. — М., 2014.
7. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014.
8. Микрюков В.Ю. Азбука патриота. Друзья и враги России. — М., 2013.

Для преподавателей:

9. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445. 10. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
13. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
14. Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 32 (Ч. 1). — Ст. 3301.
15. Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 5 (Ч. 2). — Ст. 410.
16. Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.
17. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.
18. Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.
19. Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

20. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
21. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.
22. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.
23. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
24. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
25. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. От 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
26. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.
27. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
28. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.
29. Приказ Министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.
31. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.
32. Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).
2. www.mvd.ru (сайт МВД РФ).
3. www.mil.ru (сайт Минобороны).
4. www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).
5. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

6. [www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).
7. [www. globalteka. ru/index. html](http://www.globalteka.ru/index.html) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
8. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
9. [www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).
10. [www. school. edu. ru/default. asp](http://www.school.edu.ru/default.asp) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
11. [www. ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).
12. [www. pobediteli. ru](http://www.pobediteli.ru) (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
13. [www. monino. ru](http://www.monino.ru) (Музей Военно-Воздушных Сил).
14. [www. simvolika. rsl. ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (Государственные символы России. История и реальность).
15. [www. militera. lib. ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - готовность к служению Отечеству, его защите; 	<p>- Описывает возможность развития личностных, духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации

<ul style="list-style-type: none"> - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера 	<ul style="list-style-type: none"> - Проявляет активную жизненную позицию и готовность к служению Отечеству, его защите; - Демонстрирует наличие потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - Проявляет осознанное решение исключить из своей жизни вредных привычек; - Оценивает уровень своего отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - Демонстрирует освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера 	<ul style="list-style-type: none"> - оформление и разработка индивидуального проекта - оформление и защита презентации - выступления с сообщением, рефератом, эссе - портфолио
--	---	--

<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные под- 	<ul style="list-style-type: none"> - Предъявляет личные понятия о безопасности; - Анализирует причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; - Обобщает и сравнивает последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; - Объясняет причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; Предъявляет опыт локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; - Демонстрирует формирование установки на здоровый образ жизни; - Демонстрирует понимание наличия необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств; 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и разработка индивидуального проекта - оформление и защита презентации - выступления с сообщением, рефератом, эссе - портфолио
--	---	---

<p>ходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</p> <p>- развитие умения выражать свои мысли способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p> <p>- развитие умения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует навыки самоорганизации и самоконтроля в учебной деятельности - Использует различные ресурсы для достижения поставленных целей - Определяет действия необходимые для решения различных ситуациях - Демонстрирует умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности - Находит компромисс в решении конфликтной ситуации - Предлагает участие в учебно-исследовательской работе и проектной деятельности - Излагает используемые методы проектной деятельности - Демонстрирует готовность к самостоятельному поиску решения поставленных задач, применению различных методов познания - Систематизирует самостоятельное использование необходимой информации для выполнения поставленных задач - Соблюдает требования техники безопасности, норм информационной безопасности; - Анализирует и формулирует выводы по результатам собственной работы 	
---	--	--

<p>средств, используемых в повседневной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации; - формирование установки на здоровый образ жизни; - развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки 		
---	--	--

<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - Излагает собственные представления о безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности в различных контекстах; - Определяет и предьявляет значение сформированности представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; - Предьявляет сформированные представления о экстремизме, терроризме, других действиях противоправного характера, а также асоциального поведения; - Сопоставляет основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; - Анализирует и структурирует возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам; - Предьявляет умения применять полученные знания области безопасности на практике; - Проектирует модели личного безопасного поведения 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практического занятия - подготовка и выступление с сообщением, эссе - оформление и защита реферата - портфолио - разработка и защита индивидуального проекта
---	--	---

<p>- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; -получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их</p>	<p>в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- Излагает основы обороны государства и воинской службы, законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; - Использует владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;</p> <p>- Высказывает свою точку зрения по прохождению военной службы по призыву и контракту;</p> <p>- Представляет результаты проектной деятельности</p>	
---	---	--

профилактике.

--	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 «Математика»

для специальностей технического профиля

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.10 «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО:

- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;

- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи;

- 15.02.09 Аддитивные технологии, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;

- 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящей в укрупненную группу специальностей 18.00.00 Химические технологии.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОУД.10 Математика принадлежит к общеобразовательному циклу дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- метапредметных:
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
 - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- предметных:
 - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
 - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
 - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
 - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	267
Объем образовательной программы	267
в том числе:	
теоретическое обучение	147
лабораторные работы	-
практические занятия	100
индивидуальный проект	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	8
Промежуточная аттестация проводится в форме	
экзамен	6
экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Уравнения и неравенства		18
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание учебного материала 1. Математика в науке, технике 2. Математика в экономике, информационных технологиях 3. Математика в практической деятельности 4. Цели и задачи изучения математики при освоении специальностей СПО Тематика практических занятий:	2
Тема 1.1	1. Практическое занятие	-
Тема 1.2 Преобразование алгебраических выражений	Содержание учебного материала 1. Вывод формул сокращенного умножения 2. Преобразование числовых выражений с применением формул сокращенного умножения 3. Преобразование буквенных выражений с применением формул сокращенного умножения Тематика практических занятий:	2
Тема 1.2	1. Практическое занятие	-
Тема 1.3 Линейные уравнения, линейная функция, её график	Содержание учебного материала 1. Решение линейных уравнений. Изучение свойств и построение графика линейной функции 2. Основные приемы решения линейных уравнений (разложение на множители, подстановка, графический метод) 3. Равносильность уравнений Тематика практических занятий:	2
Тема 1.3	1. Практическое занятие	-
Тема 1.4 Линейные неравенства и их системы	Содержание учебного материала 1. Решение линейных неравенств и систем 2. Равносильность неравенств, систем 3. Основные приемы решения линейных неравенств (разложение на множители, графический метод). Метод интервалов Тематика практических занятий:	2
Тема 1.4	1. Практическое занятие	-
Тема 1.5 Системы	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
линейных уравнений	1. Решение систем линейных уравнений второго порядка 2. Методы решения систем линейных уравнений (подстановка, алгебраическое сложение, графический метод, по формулам Крамера) Тематика практических занятий:	
Тема 1.5	1.Практическое занятие: «Решение уравнений, неравенств и их систем»	2
Тема 1.6 Иррациональные уравнения	Содержание учебного материала 1. Понятие иррациональных уравнений 2. Основные приемы решения иррациональных уравнений Тематика практических занятий:	2
Тема 1.6	1.Практическое занятие: «Решение иррациональных уравнений»	2
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: «Решение уравнений и неравенств»		2
Раздел 2. Развитие понятия о числе		10
Тема 2.1 Целые и рациональные числа	Содержание учебного материала 1. Выполнение арифметических действий над целыми и рациональными числами 2. Нахождение приближенных значений величин 3. Нахождение погрешностей вычислений Тематика практических занятий:	2
Тема 2.1	1.Практическое занятие	-
Тема 2.2 Действительные числа	Содержание учебного материала 1. Выполнение арифметических действий над действительными числами 2. Представление периодических дробей в виде обыкновенных дробей 3. Приближенные вычисления Тематика практических занятий:	2
Тема 2.2	1.Практическое занятие: «Выполнение приближенных вычислений»	2
Тема 2.3 Комплексные числа	Содержание учебного материала 1.Понятие и свойства комплексных чисел 2.Действия с комплексными числами Тематика практических занятий:	2
Тема 2.3	1.Практическое занятие	-
Контроль по разделу 2. Практическое занятие: «Решение задач «Развитие понятия о числе»»		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 3. Функции, их свойства и графики		12
Тема 3.1 Функции и их графики	Содержание учебного материала	2
	1. Область определения и множество значений функции, графики	
	2. Способы задания функций	
	3. Построение графиков функций, заданных различными способами	
	Тематика практических занятий:	
Тема 3.1	Практическое занятие	-
Тема 3.2 Свойства функций	Содержание учебного материала	2
	1. Монотонность и ограниченность функций	
	2. Четность и нечетность, периодичность функций	
	3. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума	
	Тематика практических занятий:	
Тема 3.2	Практическое занятие	-
Тема 3.3 Арифметические операции над функциями	Содержание учебного материала	2
	1. Примеры функциональных зависимостей	
	2. Сложная функция (композиция)	
	3. Понятие о непрерывности функции	
	Тематика практических занятий:	
Тема 3.3	Практическое занятие	-
Тема 3.4 Преобразование графиков	Содержание учебного материала	2
	1. Выполнение преобразований графиков (параллельный перенос)	
	2. Симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат	
	3. Растяжение и сжатие графика вдоль осей координат	
	Тематика практических занятий:	
Тема 3.4	Практическое занятие	-
Тема 3.5 Обратные функции	Содержание учебного материала	2
	1. Область определения и область значений обратной функции	
	2. График обратной функции. Симметрия относительно прямой $y = x$	
	Тематика практических занятий:	
Тема 3.5	Практическое занятие	-

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Контроль по разделу 3. Практическое занятие: «Исследование свойств функций»		2
Раздел 4. Корни, степени и логарифмы		28
Тема 4.1 Корни и степени	Содержание учебного материала	2
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства	
	2. Степени с рациональными показателями, их свойства	
	3. Степени с действительными показателями	
	4. Свойства степени с действительным показателем	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.1	1. Практическое занятие	-
Тема 4.2 Степенная функция	Содержание учебного материала	2
	1. Исследование функции	
	2. Построение и чтение графиков функций	
	3. Свойства степенной функции	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.2	1. Практическое занятие	-
Тема 4.3 Показательная функция	Содержание учебного материала	2
	1. Исследование функции	
	2. Построение и чтение графиков функций	
	3. Свойства показательной функции	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.3	1. Практическое занятие	-
Тема 4.4 Показательные уравнения, неравенства, системы	Содержание учебного материала	2
	1. Основные приемы решения уравнений	
	2. Основные приемы решения неравенств	
	3. Решение систем уравнений и неравенств	
	4. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств	
	Тематика практических занятий:	
Тема 4.4	1. Практическое занятие: «Решение показательных уравнений»	2
Тема 4.4	2. Практическое занятие: «Решение показательных неравенств»	2
Тема 4.4	3. Практическое занятие: «Решение показательных уравнений, неравенств и их систем»	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 4.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала 1. Основное логарифмическое тождество 2. Десятичные и натуральные логарифмы 3. Правила действий с логарифмами 4. Переход к новому основанию 5. Преобразование логарифмических выражений Тематика практических занятий:	2
Тема 4.5	1. Практическое занятие	-
Тема 4.6 Логарифмическая функция	Содержание учебного материала 1. Исследование функции 2. Построение и чтение графиков функций 3. Свойства логарифмической функции Тематика практических занятий:	2
Тема 4.6	1. Практическое занятие	-
Тема 4.7 Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала 1. Основные приемы решения уравнений 2. Основные приемы решения неравенств 3. Решение систем уравнений и неравенств 4. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств Тематика практических занятий:	2
Тема 4.7	1. Практическое занятие: «Решение логарифмических уравнений»	2
Тема 4.7	2. Практическое занятие: «Решение логарифмических неравенств»	2
Тема 4.7	3. Практическое занятие: «Решение логарифмических уравнений, неравенств и их систем»	2
Контроль по разделу 4. Практическое занятие: Решение задач по теме «Корни, степени и логарифмы»		2
Раздел 5. Основы тригонометрии		28
Тема 5.1 Радианная мера угла	Содержание учебного материала 1. Понятие радианной меры угла 2. Связь градусной меры с радианной 3. Изображение углов вращения на окружности Тематика практических занятий:	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 5.1	Практическое занятие	-
Тема 5.2 Синус, косинус, тангенс и котангенс числа	Содержание учебного материала	2
	1. Формулирование определений тригонометрических функций числового аргумента	
	2. Знаки тригонометрических функций числового аргумента	
	3. Зависимость между функциями одного аргумента	
	Тематика практических занятий:	
Тема 5.2	1.Практическое занятие	-
Тема 5.3 Формулы приведения	Содержание учебного материала	2
	1. Изучение формул приведения	
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам приведения	
	3. Решение уравнений, используя формулы приведения	
	Тематика практических занятий:	
Тема 5.3	1.Практическое занятие: «Преобразование тригонометрических выражений по формулам приведения»	2
Тема 5.4 Формулы сложения	Содержание учебного материала	2
	1. Изучение формул сложения	
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам сложения	
	3. Решение уравнений, используя формулы сложения	
	Тематика практических занятий:	
Тема 5.4	1.Практическое занятие	-
Тема 5.5 Формулы двойного аргумента	Содержание учебного материала	2
	1. Изучение формул двойного аргумента	
	2. Изучение формул половинного угла	
	3. Преобразование тригонометрических выражений по формулам двойного и половинного аргумента	
	4. Решение уравнений, используя формулы двойного и половинного аргумента	
	Тематика практических занятий:	
Тема 5.5	1.Практическое занятие: «Преобразование тригонометрических выражений по формулам двойного и половинного аргумента»	2
Тема 5.6 Преобразование простейших	Содержание учебного материала	2
	1. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	
	2. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
тригонометрических выражений	3. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента Тематика практических занятий:	
Тема 5.6	1. Практическое занятие: «Преобразование тригонометрических выражений»	2
Тема 5.7 Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса	Содержание учебного материала	2
	1. Построение графиков и изучение свойств синуса, косинуса, тангенса и котангенса	
	2. Преобразования графика функции	
	3. Гармонические колебания Тематика практических занятий:	
Тема 5.7	1. Практическое занятие: «Преобразование графиков»	2
Тема 5.8 Простейшие тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2
	1. Решение простейших тригонометрических уравнений	
	2. Решение простейших тригонометрических неравенств Тематика практических занятий:	
Тема 5.8	1. Практическое занятие	-
Консультации перед экзаменом		4
Аттестация Экзамен		6
Тема 5.9 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2
	1. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс	
	2. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики Тематика практических занятий:	
Тема 5.9	1. Практическое занятие	-
Контроль по разделу 5. Практическое занятие: «Решение простейших тригонометрических уравнений»		2
Раздел 6. Тригонометрические уравнения, неравенства, системы		14
Тема 6.1 Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2
	1. Уравнения, приводимые к квадратным	
	2. Уравнения, решаемые методом разложения на множители Тематика практических занятий:	
Тема 6.1	1. Практическое занятие: «Решение тригонометрических уравнений разными методами»	2
Тема 6.2	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Однородные тригонометрические уравнения	1. Однородные тригонометрические уравнения 1 порядка	
	2. Однородные тригонометрические уравнения 2 порядка	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.2.	1. Практическое занятие: «Решение однородных тригонометрических уравнений»	2
Тема 6.3 Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	2
	1. Решение тригонометрических неравенств по графикам функций	
	2. Решение тригонометрических неравенств по единичной окружности	
	Тематика практических занятий:	
Тема 6.3	1. Практическое занятие: «Решение тригонометрических неравенств по единичной окружности»	2
Контроль по разделу 6. Практическое занятие: «Решение тригонометрических уравнений, неравенств и их систем»		2
Раздел 7. Координаты и векторы		16
Тема 7.1 Прямоугольная система координат в пространстве	1. Декартова система координат в пространстве	2
	2. Уравнение окружности, сферы, плоскости	
	3. Расстояние между точками	
	4. Простейшие задачи в координатах	
	Тематика практических занятий:	
Тема 7.1	1. Практическое занятие: «Решение задач в координатах»	2
Тема 7.2 Векторы. Действия векторами	Содержание учебного материала	2
	1. Ознакомление с понятием вектора. Изучение правил действия с векторами	
	2. Изучение правил действия с векторами, заданными координатами	
Тематика практических занятий:		
Тема 7.2	1. Практическое занятие	-
Тема 7.3 Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	2
	1. Изучение скалярного произведения векторов	
	2. Использование скалярного произведения векторов при решении задач	
	Тематика практических занятий:	
Тема 7.3	1. Практическое занятие	-
Тема 7.4 Координатный метод	Содержание учебного материала	2
	1. Применение координатного метода при решении прикладных задач	
	2. Применение координатного метода при доказательстве теорем стереометрии	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
	Тематика практических занятий:	
Тема 7.4	1.Практическое занятие: «Применение координатного метода при решении задач»	2
Контроль по разделу 7. Практическое занятие: «Выполнение действий с векторами, заданными координатами»		2
Контроль по разделу 7. Практическое занятие: «Решение задач на координаты и векторы»		2
Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве		22
Тема 8.1 Взаимное расположение прямых в пространстве	Содержание учебного материала	2
	1. Признаки взаимного расположения прямых	
	2. Угол между прямыми	
	3. Определение скрещивающихся прямых	
	Тематика практических занятий:	
Тема 8.1	1.Практическое занятие	-
Тема 8.2 Параллельность прямой и плоскости	Содержание учебного материала	2
	1. Формулировка и приведение доказательства признака параллельности прямой и плоскости	
	2. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости	
	3. Применение признака и свойств параллельности прямых и плоскостей при решении задач	
	Тематика практических занятий:	
Тема 8.2	1.Практическое занятие с использованием моделей: «Прямые и плоскости в пространстве»	2
Тема 8.3 Перпендикулярность прямой и плоскости	Содержание учебного материала	2
	1. Формулировка и приведение доказательства признака перпендикулярности прямой и плоскости	
	2. Применение признаков и свойств перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач	
	Тематика практических занятий:	
Тема 8.3	1.Практическое занятие: «Решение задач на применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей»	2
Тема 8.4 Перпендикуляр и наклонная к плоскости	Содержание учебного материала	2
	1. Угол между прямой и плоскостью	
	2. Теорема о трех перпендикулярах	
	3. Изображение на чертежах и конструирование на моделях углов между прямой и плоскостью	
	Тематика практических занятий:	
Тема 8.4	1.Практическое занятие: «Решение задач на перпендикуляр и наклонную»	2
Тема 8.5 Взаимное	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
расположение плоскостей	1. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей 2. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости 3. Расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве Тематика практических занятий:	
Тема 8.5	1. Практическое занятие: «Решение задач на перпендикулярность плоскостей»	2
Тема 8.6 Геометрические преобразования пространства	Содержание учебного материала 1. Параллельное проектирование и его свойства 2. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника 3. Взаимное расположение пространственных фигур Тематика практических занятий:	2
Тема 8.6	1. Практическое занятие	-
Контроль по разделу 8. Практическое занятие: «Нахождение расстояний от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между скрещивающимися прямыми»		2
Раздел 9. Многогранники и круглые тела		32
Тема 9.1 Многогранники	Содержание учебного материала 1. Различные виды многогранников. Вершины, ребра, грани многогранника 2. Развертка многогранника 3. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера Тематика практических занятий:	2
Тема 9.1	Практическое занятие	-
Тема 9.2 Призма	Содержание учебного материала 1. Прямая и наклонная призма 2. Правильная призма 3. Параллелепипед. Куб 4. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме 5. Площадь поверхности и объем призмы Тематика практических занятий:	2
Тема 9.2	1. Практическое занятие: «Вычисление элементов прямой призмы»	2
Тема 9.3 Пирамида	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
	1. Описание и характеристика пирамиды. Правильная пирамида. Тетраэдр 2. Симметрии в пирамиде 3. Площадь поверхности и объём пирамиды Тематика практических занятий:	
Тема 9.3	1. Практическое занятие	-
Тема 9.4 Усеченная пирамида	Содержание учебного материала 1. Описание и характеристика усеченной пирамиды 2. Изображение усеченной пирамиды и её элементов 3. Вычисление линейных элементов и углов усеченной пирамиды Тематика практических занятий:	2
Тема 9.4	1. Практическое занятие: «Вычисление элементов пирамиды, усеченной пирамиды»	2
Тема 9.5 Подобные пирамиды	Содержание учебного материала 1. Площадь поверхности и объём усеченной пирамиды 2. Отношение линейных элементов подобных тел. Понятие о коэффициенте подобия 3. Отношение площадей оснований подобных тел Тематика практических занятий:	2
Тема 9.5	1. Практическое занятие	-
Тема 9.6 Сечения многогранников	Содержание учебного материала 1. Сечения куба, призмы 2. Сечения пирамиды и усечённой пирамиды 3. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре) Тематика практических занятий:	2
Тема 9.6	1. Практическое занятие	-
Тема 9.7 Цилиндр	Содержание учебного материала 1. Основание, высота, образующая цилиндра 2. Боковая поверхность, развертка цилиндра 3. Площадь поверхности и объём Тематика практических занятий:	2
Тема 9.7	1. Практическое занятие: «Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра»	2
Тема 9.8 Сечения	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
цилиндра	1. Осевое сечение и его построение 2. Сечение, параллельное основанию и его построение 3. Решение задач на вычисление длин, углов и площадей Тематика практических занятий:	
Тема 9.8	1. Практическое занятие	-
Тема 9.9 Конус	Содержание учебного материала 1. Основание, высота, образующая конуса и усечённого конуса 2. Боковая поверхность, развертка конуса и усечённого конуса 3. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию 4. Площадь поверхности и объём конуса и усечённого конуса Тематика практических занятий:	2
Тема 9.9	1. Практическое занятие: «Вычисление площади поверхности и объёма конуса и усечённого конуса»	2
Тема 9.10 Шар и сфера	Содержание учебного материала 1. Шар и сфера, их сечения 2. Части шара 3. Касательная плоскость к сфере 4. Площадь поверхности и объём Тематика практических занятий:	2
Тема 9.10	1. Практическое занятие: «Вычисление площади поверхности и объёма шар и элементов шара»	2
Контроль по разделу 9. Практическое занятие: «Решение задач на комбинацию тел»		2
Раздел 10. Начала математического анализа		30
Тема 10.1 Последовательности	Содержание учебного материала 1. Способы задания и свойства числовых последовательностей 2. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. 3. Суммирование последовательностей 4. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма Тематика практических занятий:	2
Тема 10.1	Практическое занятие	-
Тема 10.2	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Производная	1. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл	
	2. Уравнение касательной к графику функции	
	3. Производные суммы, разности, произведения, частного	
	Тематика практических занятий:	
Тема 10.2	1.Практическое занятие: «Вычисление производных по правилам дифференцирования»	2
Тема 10.3 Производные основных элементарных функций	Содержание учебного материала	2
	1. Вывод формулы производной степенной функции	
	2. Таблица производных	
	3. Производные тригонометрических функций	
	Тематика практических занятий:	
Тема 10.3	Практическое занятие	-
Тема 10.4 Дифференциро- вание подстановкой	Содержание учебного материала	2
	1. Вывод формулы производной степенной функции с линейным аргументом	
	2. Таблица производных функций с линейным аргументом	
	3. Примеры нахождения производных функций с линейным аргументом	
	Тематика практических занятий:	
Тема 10.4	Практическое занятие	-
Тема 10.5 Экстремумы функции	Содержание учебного материала	2
	1.Признаки возрастания и убывания функции	
	2. Исследование функции на экстремумы	
	3. Исследование функций на выпуклость с помощью первой производной	
	Тематика практических занятий:	
Тема 10.5	1. Практическое занятие: «Исследование функций на экстремумы»	2
Тема 10.6 Вторая производная	Содержание учебного материала	2
	1.Геометрический и физический смысл второй производной	
	2. Применение второй производной к исследованию функций	
	Тематика практических занятий:	
Тема 10.6	1.Практическое занятие: «Исследование функций на выпуклость»	2
Тема 10.7 Применение	Содержание учебного материала	2
	1. Промежутки возрастания и убывания функции	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
производной к построению графиков	2. Выпуклость функции, точки перегиба		
	Тематика практических занятий:		
Тема 10.7	1. Практическое занятие: «Исследование функции с помощью производной и построение графиков»		2
Тема 10.8 Применение производной к исследованию функции	Содержание учебного материала		2
	1. Установление связи свойств функции и производной по их графикам		
	2. Производные обратной функции и композиции функции		
	Тематика практических занятий:		
Тема 10.8	1. Практическое занятие: «Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком»		2
Тема 10.9 Применение производной к решению прикладных задач	Содержание учебного материала		2
	1. Наименьшее и наибольшее значения функции		
	2. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах		
	Тематика практических занятий:		
Тема 10.9	1. Практическое занятие		-
Контроль по разделу 10. Практическое занятие: «Решение задач на использования производной для нахождения наилучшего результата»			2
Раздел 11. Интеграл и его применение			12
Тема 11.1 Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала		2
	1. Понятие первообразной. Таблица первообразных		
	2. Правила нахождения первообразных		
	3. Понятие неопределённого интеграла		
	Тематика практических занятий:		-
Тема 11.1	1. Практическое занятие		
Тема 11.2 Применение интеграла к вычислению площадей	Содержание учебного материала		2
	1. Формула Ньютона-Лейбница		
	1. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции		
	3. Примеры применения интеграла в геометрии. Интегральная формула объёма		
	Тематика практических занятий:		
Тема 11.2	1. Практическое занятие: «Применение интеграла к вычислению площади криволинейной трапеции»		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Тема 11.3 Применение интеграла к вычислению физических величин	Содержание учебного материала	1. Применение интеграла к решению практических задач 2. Примеры применения интеграла в физике Тематика практических занятий:	2
Тема 11.3	1. Практическое занятие: «Применение интеграла к вычислению физических величин»		2
Контроль по разделу 11. Практическое занятие: «Решение задач на применение интеграла в геометрии»			2
Раздел 12. Комбинаторика			10
Тема 12.1 Комбинаторные задачи	Содержание учебного материала	1. История развития комбинаторики 2. Решение задач на перебор вариантов 3. Решение задач по правилу умножения Тематика практических занятий:	2
Тема 12.1	Практическое занятие		-
Тема 12.2 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	1. Ознакомление с понятиями: размещения, перестановки, сочетания 2. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок, сочетаний 3. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний Тематика практических занятий:	2
Тема 12.2	Практическое занятие		-
Тема 12.3 Формула бинома Ньютона	Содержание учебного материала	1. Формула бинома Ньютона 2. Свойства биномиальных коэффициентов 3. Треугольник Паскаля Тематика практических занятий:	2
Тема 12.3	1. Практическое занятие: «Решение комбинаторных задач»		2
Контроль по разделу 12. Практическое занятие: «Решение задач на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний»			2
Раздел 13. Элементы теории вероятностей и математической статистики			15
Тема 13.1	Содержание учебного материала		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Элементы теории вероятностей	1. Классическое определение вероятности 2. Событие, вероятность события 3. Примеры задач Тематика практических занятий:	
Тема 13.1	1. Практическое занятие	-
Тема 13.2 Независимые события	Содержание учебного материала 1. Понятие о независимости событий 2. Сложение и умножение вероятностей 4. Прикладные задач независимыми событиями Тематика практических занятий:	2
Тема 13.2	1. Практическое занятие	-
Тема 13.3 Дискретная случайная величина	Содержание учебного материала 1. Числовые характеристики дискретной случайной величины 2. Закон распределения дискретной случайной величины 3. Понятие о законе больших чисел Тематика практических занятий:	2
Тема 13.3	Практическое занятие	-
Тема 13.4 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала 1. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики) 2. Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана Тематика практических занятий:	2
Тема 13.4	1. Практическое занятие: «Обработка статистических данных»	2
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала 1. Понятие о задачах математической статистики 2. Прикладные задачи Тематика практических занятий:	2
Тема 13.5	Практическое занятие	-
Тема 13.6 Практические задачи	Содержание учебного материала 1. Примеры задач практических задач 2. Способы решения практических задач с применением вероятностных методов	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
	Тематика практических занятий:	
Тема 13.6	Практическое занятие	-
Контроль по разделу 13. Практическое занятие: «Решение практических задач с применением вероятностных методов»		2
Индивидуальный проект (работа) Тематика индивидуальных проектов (работ) 1. Непрерывные дроби. 2. Применение сложных процентов в экономических расчетах. 3. Параллельное проектирование. 4. Средние значения и их применение в статистике. 5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве. 6. Сложение гармонических колебаний. 7. Графическое решение уравнений и неравенств. 8. Правильные и полуправильные многогранники. 9. Конические сечения и их применение в технике. 10. Понятие дифференциала и его приложения. 11. Схемы повторных испытаний Бернулли. 12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.		-
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе) 1. Групповые консультации 2. Индивидуальные консультации 3. Интерактивные лекции 4. Индивидуальные консультации с использованием ИКТ 5. Контроль за самостоятельной работой обучающихся		-
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой) 1. Планирование выполнения проекта (работы) 2. Определение задач работы 3. Изучение литературных источников 4. Обзор интернет – ресурсов 5. Проведение предпроектного исследования		-
Консультации перед экзаменом		4
Аттестация		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Экзамен Экзамен		6
Всего:		267

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.2	П.1, с.313-321. Числа и алгебраические выражения. [1] Математика: алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / Ш.А. Алимов [и др.]. – М., Просвещение, 2016.-463с. Выполнение ИДЗ
Тема 1.3	Глава 3. §1. Решение линейных уравнений с одной переменной. [3] Богомолов Н. В., Практические занятия по математике. — М., Высшая школа, 2013.-495 с. Выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ)
Тема 1.4	[3] Глава 3. §2. Решение линейных неравенств с одной переменной. Выполнение ИДЗ
Тема 1.5	[3] Глава 3. §5. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Выполнение ИДЗ
Тема 1.6	[3] Глава 3. §12. Иррациональные уравнения. Выполнение ИДЗ
Тема 2.1	[1] Глава I. §1. Целые и рациональные числа. Выполнение ИДЗ
Тема 2.2	[1] Глава I. §2. Действительные числа. Выполнение ИДЗ
Тема 2.3	[3] Глава 14. §1. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. §2. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Выполнение ИДЗ
Тема 3.1	[3] Глава 4. §1. Функция. Область определения и множество значений функции. Выполнение ИДЗ
Тема 3.2	[1] П.6, Функции и графики, с.331. Выполнение ИДЗ
Тема 3.3	[1] П.6, Функции и графики, с.332. Выполнение ИДЗ
Тема 3.4	[1] П.6, Функции и графики, с.333. Выполнение ИДЗ
Тема 3.5	[1] Глава II. §7. Взаимно обратные функции. Выполнение ИДЗ
Тема 4.1	[1] Глава I. §4. Арифметический корень натуральной степени. §5. Степень с рациональным и действительным показателем. Выполнение ИДЗ
Тема 4.2	[1] Глава I. §6. Степенная функция, её свойства и график. Выполнение ИДЗ
Тема 4.3	[1] Глава III. §11 Показательная функция, её свойства и график. Выполнение ИДЗ
Тема 4.4	[1] Глава III. §12 Показательные уравнения. §13 Показательные неравенства. §14 Системы показательных уравнений и неравенств. Выполнение ИДЗ
Тема 4.5	[1] Глава IV. §15. Логарифмы. §16. Свойства логарифмов. §17. Десятичные и натуральные логарифмы. Выполнение ИДЗ
Тема 4.6	[1] Глава IV. §18. Логарифмическая функция, её свойства и график. Выполнение ИДЗ
Тема 4.7	[1] Глава IV. §19. Логарифмические уравнения. §20. Логарифмические неравенства. Выполнение ИДЗ
Тема 5.1	[1] Глава V. §21. Радианная мера угла. §22. Поворот точки вокруг начала координат. §23. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Выполнение ИДЗ
Тема 5.2	[1] Глава V. §26. Тригонометрические тождества. Выполнение ИДЗ
Тема 5.3	[1] Глава V. §31. Формулы приведения. Выполнение ИДЗ
Тема 5.4	[1] Глава V. §28. Формулы сложения. Выполнение ИДЗ
Тема 5.5	[1] Глава V. §29. Синус, косинус и тангенс двойного угла. §30. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Выполнение ИДЗ

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 5.6	[1] Глава V. §32. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Выполнение ИДЗ
Тема 5.7	[1] Глава V. §40. Свойства функции $y = \cos x$ и её график. §41. Свойства функции $y = \sin x$ и её график. §42. Свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ и её график. Выполнение ИДЗ
Тема 5.8	[1] Глава VI. §33. Уравнение $\cos x = a$. §34. Уравнение $\sin x = a$. §35. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$. Выполнение ИДЗ
Тема 5.9	[1] Глава VI. §43. Обратные тригонометрические функции. Выполнение ИДЗ
Тема 6.1	[1] Глава VI. §36. Решение тригонометрических уравнений. Выполнение ИДЗ
Тема 6.2	[1] Глава VI. §36. Решение тригонометрических уравнений. Выполнение ИДЗ
Тема 6.3	[1] Глава VI. §37. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств. Выполнение ИДЗ
Тема 7.1	Глава V. §1. Координаты точки и координаты вектора. п.46. Прямоугольная система координат в пространстве — [2] Геометрия 10-11 классы / Л.С. Атанасян [и др.]. – М., Просвещение, 2014. Выполнение ИДЗ
Тема 7.2	[2] Глава IV. §1. Понятие вектора в пространстве. §2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Выполнение ИДЗ
Тема 7.3	[2] Глава V. §2. Скалярное произведение векторов. Выполнение ИДЗ
Тема 7.4	[2] Глава V. §1. Координаты точки и координаты вектора. Выполнение ИДЗ
Тема 8.1	[2] Глава I. §2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Выполнение ИДЗ
Тема 8.2	[2] Глава I. §1. П.6. Параллельность прямой и плоскости. Выполнение ИДЗ
Тема 8.3	[2] Глава I. § 3. Параллельность плоскостей. Выполнение ИДЗ
Тема 8.4	[2] Глава II. §2. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Выполнение ИДЗ
Тема 8.5	[2] Глава II. § 3. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Выполнение ИДЗ
Тема 8.6	[2] Глава V. § 3. Движения. Выполнение ИДЗ
Тема 9.1	[2] Глава III. Многогранники. § 1. Понятие многогранника. Призма. 25. Понятие многогранника. Выполнение ИДЗ
Тема 9.2	[2] Глава III. Многогранники. § 1. Понятие многогранника. Призма. 27. Призма. Выполнение ИДЗ
Тема 9.3	[2] Глава III. Многогранники. § 2. Пирамида. Выполнение ИДЗ
Тема 9.4	[2] Глава I. § 4. Тетраэдр и параллелепипед. П.14. Задачи на построение сечений. Выполнение ИДЗ
Тема 9.5	[2] Глава III. Многогранники. § 2. Пирамида. п.29. Правильная пирамида. Выполнение ИДЗ
Тема 9.6	[2] Глава I. § 4. Тетраэдр и параллелепипед. П.14. Задачи на построение сечений. Выполнение ИДЗ
Тема 9.7	[2] Глава VI. § 1. Цилиндр. п. 53. Понятие цилиндра. Выполнение ИДЗ
Тема 9.8	[2] Глава VII. § 2. Объём прямой призмы и цилиндра. П. 66. Объём цилиндра. Выполнение ИДЗ
Тема 9.9	[2] Глава VI. § 2. Конус. Выполнение ИДЗ
Тема 9.10	[2] Глава VI. § 3. Сфера. Выполнение ИДЗ
Тема 10.1	[3] Глава 5. Бесконечная числовая последовательность. Предел последовательности. Выполнение ИДЗ

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 10.2	[1] Глава VIII. §44. Производная. §46. Правила дифференцирования. §48. Геометрический смысл производной. Выполнение ИДЗ
Тема 10.3	[1] Глава VIII. §45. Производная степенной функции. §47. Производные некоторых элементарных функций. Выполнение ИДЗ
Тема 10.4	[3] Глава 7. §3. Основные правила дифференцирования. Выполнение ИДЗ
Тема 10.5	[1] Глава IX. §53. Выпуклость графика функции, точки перегиба. Выполнение ИДЗ
Тема 10.6	[3] Глава 8. §3. Исследование функции на экстремум с помощью второй производной. Выполнение ИДЗ
Тема 10.7	[1] Глава IX. §51. Применение производной к построению графиков функций. Выполнение ИДЗ
Тема 10.8	[3] Глава 7. §4. Производная сложной функции. Выполнение ИДЗ
Тема 10.9	[1] Глава IX. §52. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выполнение ИДЗ
Тема 11.1	[1] Глава X. §54. Первообразная. §55. Правила нахождения первообразных. Выполнение ИДЗ
Тема 11.2	[1] Глава X. §58. Вычисление площадей с помощью интегралов. Выполнение ИДЗ
Тема 11.3	[1] Глава X. §59. Применение производной и интеграла к решению практических задач. Выполнение ИДЗ
Тема 12.1	[1] Глава XI. §60. Правило произведения. Выполнение ИДЗ
Тема 12.2	[1] Глава XI. §61. Перестановки. §62. Размещения. §63. Сочетания и их свойства. Выполнение ИДЗ
Тема 12.3	[1] Глава XI. §64. Бином Ньютона. Выполнение ИДЗ
Тема 13.1	[1] Глава XII. §67. Вероятность событий. Выполнение ИДЗ
Тема 13.2	[1] Глава XII. §71. Случайные величины, с.364. Выполнение ИДЗ
Тема 13.3	[1] Глава XIII. §72. Центральные тенденции. §73. Меры разброса. Выполнение ИДЗ
Тема 13.4	[1] Глава XIII. §71. Случайные величины, с.365-366. Выполнение ИДЗ
Тема 13.5	[1] Глава XIII. §71. Случайные величины, с.366-368. Выполнение ИДЗ
Тема 13.6	[1] Глава XIII. §73. Меры разброса. Задача с.379. Выполнение ИДЗ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Алгебра и начала математического анализа [Текст]: учеб. для 10 - 11 кл. общеобразоват. учреждений/ Ш.А. Алимов [и др]. — 3-е изд. — М., Просвещение, 2016. - 463 с.
2. Геометрия, 10-11 [Текст]: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян [и др]. 2-е изд. — М., Просвещение, 2014. -384 с.
3. Богомолов Н. В., Практические занятия по математике [Текст]: учеб. пособие для средних проф. учеб. заведений/ Н.В. Богомолов. — 9-е изд., стер. — М.: Высш. шк., 2013. -495 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс]//: <http://www.fcior.edu.ru>;
2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://www.school-collection.edu.ru>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Математика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков - 3-е изд. — М., Академия, 2014. – 256 с.
2. Математика. Сборник задач профильной направленности [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. / М. И. Башмаков. — 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2013. - 208 с.
3. Математика [Текст]: учеб. пособие / В.П. Омельченко, Э.В. Курбатова, — 9-е изд., стер. — Ростов н/Д, Феникс ,2013. - 380 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;</p> <p>— понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p> <p>– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p>	<p>– представляет математику как универсальный язык науки;</p> <p>– представляет математику как средство моделирования явлений и процессов, идеи и методы математики;</p> <p>– представляет идеи и методы математики;</p> <p>– понимает значимость математики для научно-технического прогресса;</p> <p>– представляет математику как часть общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>– обладает развитым логическим мышлением; пространственным воображением;</p> <p>– обладает алгоритмической культурой;</p> <p>– мыслит критично на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>– обладает математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни;</p> <p>– обладает математическими знаниями и умениями, необходимыми для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;</p> <p>– обладает математическими знаниями и умениями, необходимыми для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <p>- в ситуациях сотрудничества</p> <p>- в ситуациях конфликта (нестандартной ситуации)</p> <p>Портфолио</p>

<p>сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>– готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>– готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>– отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>– готов и способен к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</p> <p>– сознательно относится к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>– готов и способен к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>– готов к коллективной работе;</p> <p>– готов к сотрудничеству со сверстниками в образовательной и общественно полезной деятельности;</p> <p>– готов к сотрудничеству со сверстниками в учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>– соотносит профессиональную деятельность как возможность участия в решении личных и общественных проблем;</p> <p>– соотносит профессиональную деятельность как возможность участия в решении государственных и общенациональных проблем;</p>	
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>– умение продуктивно общаться и</p>	<p>– самостоятельно определяет цели деятельности и составляет планы деятельности;</p> <p>– самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность;</p> <p>– использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;</p> <p>– выбирает успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>– продуктивно общается и взаимодействует в процессе совместной деятельности;</p>	<p>Комплексные контрольные работы по разделу</p> <p>Исследовательская работа</p> <p>Портфолио</p>

<p>взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;</p> <p>– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и</p>	<p>– учитывает позиции других участников деятельности;</p> <p>– эффективно разрешает конфликты;</p> <p>– владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>– владеет навыками разрешения проблем;</p> <p>– самостоятельно находит методы решения практических задач;</p> <p>– применяет различные методы познания;</p> <p>– самостоятельно организует информационно-познавательную деятельность;</p> <p>– ориентируется в различных источниках информации;</p> <p>– критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>– ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;</p> <p>– использует адекватные языковые средства;</p> <p>– владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;</p> <p>– проявляет целеустремленность в поисках и принятии решений;</p> <p>– проявляет сообразительность и интуицию;</p> <p>– проявляет развитость пространственных представлений;</p> <p>– воспринимает красоту и гармонию мира;</p>	
--	--	--

<p>интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</p>		
ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах,</p>	<p>– описывает математику как часть мировой культуры и её место в современной цивилизации;</p> <p>– применяет математический язык для описания явлений реального мира;</p> <p>– представляет математические понятия как важнейшие математические модели, позволяющие описывать и изучать разные процессы и явления;</p> <p>– понимает возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>– предлагает и применяет методы доказательств и алгоритмы решения;</p> <p>– проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>– решает стандартными приемами рациональные и иррациональные, показательные, степенные, тригонометрические уравнения и их системы</p> <p>– решает стандартными приемами рациональные и иррациональные, показательные, степенные, тригонометрические неравенства и их системы;</p> <p>– использует готовые компьютерные программы для поиска пути решения уравнений и неравенств;</p> <p>– использует готовые компьютерные программы для иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>– формулирует основные понятия математического анализа и их свойства;</p> <p>– анализирует поведение функций;</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>тестирования</p> <p>контрольной работы</p> <p>домашнего задания</p> <p>практического занятия</p> <p>Экзамен</p>

<p>владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p>– соотносит полученные знания с описанием и анализом реальных зависимостей;</p> <p>– излагает основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах;</p> <p>– излагает основные свойства плоских и пространственных геометрических фигур;</p> <p>– распознаёт геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;</p> <p>– предлагает изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>– представляет процессы и явления, имеющие вероятностный характер;</p> <p>– описывает статистические закономерности в реальном мире;</p> <p>– воспроизводит основные понятия элементарной теории вероятностей;</p> <p>– находит и оценивает вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях;</p> <p>– называет основные характеристики случайных величин;</p> <p>– решает задачи, используя готовые компьютерные программы.</p>	
--	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Физика

для специальностей

- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств
- 15.02.09 Аддитивные технологии
- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
- 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 Физика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупнённую группу 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи;

15.02.09 Аддитивные технологии, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение;

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение;

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение;

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение;

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящей в укрупнённую группу 18.00.00 Химические технологии.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОУД.11 Физика относится к дисциплине общеобразовательного цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.11 Физика направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.11 Физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- метапредметных:
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
 - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
 - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
 - умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- предметных:
 - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;
 - понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;
 - уверенное использование физической терминологии и символики;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - сформированность умения решать физические задачи;
 - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
 - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	141
Объем образовательной программы	141
в том числе:	
теоретическое обучение	71
лабораторные работы (если предусмотрено)	38
практические занятия (если предусмотрено)	20
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	4
Промежуточная аттестация проводится в форме:	
Дифференцированный зачет	2
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Механика		36
Тема 1.1. Введение в физику. Основные понятия физики.	Содержание учебного материала	2
	1. Физика — фундаментальная наука о природе	
	2. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости	
	3. Эксперимент и теория в процессе познания природы	
	4. Моделирование физических явлений и процессов	
	5. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы	
	6. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин	
	7. Физические законы. Границы применимости физических законов	
	8. Понятие о физической картине мира	
	9. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.1.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.1.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.2. Основные понятия кинематики. Виды движения.	Содержание учебного материала	2
	1. Механическое движение	
	2. Основные виды механического движения	
	3. Основные кинематические понятия: перемещение, путь, скорость, ускорение	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.2.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.3. Равномерное прямолинейное движение.	Содержание учебного материала	2
	1. Основные характеристики равномерного движения: перемещение, скорость	
	2. Понятие равномерного прямолинейного движения	
	3. Графики равномерного прямолинейного движения	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.3.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.3.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.4. Равноускоренное	Содержание учебного материала	2
	1. Основные характеристики равноускоренного движения: ускорение	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
движение. Свободное падение.	2. Понятие равнопеременного прямолинейного движения	
	3. Графики равноускоренного движения	
	4. Свободное падение	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 1.4	1. Практическое занятие №1. Решение задач по темам равномерное и равноускоренное движение	2
Тема 1.4.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.5. Криволинейное движение. Движение тела по окружности, брошенного под углом к горизонту.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие криволинейного движения	
	2. Понятие движения тела под углом к горизонту	
	3. Основные характеристики при движении тела под углом к горизонту: время подъёма, время полёта, высота подъёма, дальность полёта	
	4. Понятие равномерного движения тела по окружности	
	5. Основные характеристики при равномерном движении по окружности: период, частота, линейная и угловая скорость, центростремительное ускорение.	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5.	1. Практическое занятие №2. Решение задач по теме криволинейное движение.	2
Тема 1.5.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.6. Законы Ньютона. Сила.	Содержание учебного материала	2
	1. Первый закон Ньютона	
	2. Основные понятия динамики: масса, сила, импульс	
	3. Второй закон Ньютона	
	4. Основной закон классической динамики	
	5. Третий закон Ньютона	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.6.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.6.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.7. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести.	Содержание учебного материала	2
	1. Силы в механике	
	2. Понятие силы тяжести, силы упругости, силы трения	
	3. Вес. Способы измерения массы тела	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7.	1. Практическое занятие №3. Решение задач на законы Ньютона. Решение задач на наклонную плоскость	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 1.7.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.8. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Движение ИСЗ. 1 и 2 космические скорости.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие силы тяготения	
	2. Гравитационное поле	
	3. Гравитационная постоянная и её применение	
	4. Рассмотрение закона всемирного тяготения	
	5. Понятие невесомости	
Тема 1.8.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.8.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.8.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.9. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятия импульса тела и импульса силы	
	2. Закон сохранения импульса	
	3. Понятие реактивного движения	
	4. Примеры реактивного движения	
Тема 1.9.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.9.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.9.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.10. Работа силы. Механическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии.	Содержание учебного материала	2
	1. Работа силы	
	2. Работа потенциальных сил	
	3. Понятие мощности, энергии	
	4. Рассмотрение видов энергии: кинетическая энергия, потенциальная энергия	
	5. Закон сохранения механической энергии	
	6. Применение законов сохранения	
Тема 1.10.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.10.	1. Практическое занятие №4. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике».	2
Тема 1.10.	2. Лабораторная работа	-
Тема 1.11. Механические колебания. Маятники.	Содержание учебного материала	2
	1. Колебательное движение	
	2. Гармонические колебания	
	3. Свободные механические колебания	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
	4. Линейные механические колебательные системы	
	5. Превращение энергии при колебательном движении	
	6. Свободные затухающие механические колебания	
	7. Вынужденные механические колебания	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 1.11.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.11.	2. Лабораторная работа №1 «Изучение законов математического маятника»	2
Тема 1.12.	Содержание учебного материала	2
Механические волны.	1. Поперечные и продольные волны	
	2. Характеристики волны	
	3. Уравнение плоской бегущей волны	
	4. Интерференция волн	
	5. Понятие о дифракции волн	
	6. Звуковые волны. Свойства звука	
	7. Ультразвук и его применение	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 1.12.	1. Практическое занятие	-
Тема 1.12.	2. Лабораторная работа	-
Контроль по разделу 1. Контрольная работа №1. Решение задач по разделу «Механика»		2
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		24
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2
Основные понятия МКТ.	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории	
	2. Размеры и масса молекул и атомов	
	3. Броуновское движение	
	4. Понятие диффузии	
	5. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия	
	6. Строение газообразных, жидких и твердых тел	
	7. Скорости движения молекул и их измерение	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.1.	1. Практическое занятие	-
Тема 2.1.	2. Лабораторная работа	-
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Основные термодинамические параметры. Идеальный газ.	1. Понятие идеального газа	
	2. Давление газа	
	3. Температура и ее измерение	
	4. Абсолютный нуль температуры	
	5. Уравнения идеального газа	
	6. Молярная газовая постоянная	
	7. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов	
	8. Рассмотрение изопроцессов и их графиков: изотермический, изобарный, изохорный процессы	
	9. Газовые законы	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 2.2.	1. Практическое занятие №5 Решение задач на тему «Молекулярно-кинетическая теория»	2
Тема 2.2.	2. Лабораторная работа №2 «Определение массы воздуха»	2
Тема 2.2.	3. Лабораторная работа №3 «Проверка газовых законов»	2
Тема 2.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	2
	1. Основные понятия и определения термодинамики.	
	2. Понятие внутренней энергии системы	
	3. Внутренняя энергия идеального газа	
	4. Термодинамическая шкала температуры	
	5. Работа и теплота как формы передачи энергии	
	6. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс	
	7. Принцип действия тепловой машины	
	8. Холодильные машины, тепловые двигатели и КПД теплового двигателя	
	9. Второе начало термодинамики	
	10. Теплоёмкость. Удельная теплоёмкость	
	11. Уравнение теплового баланса.	
	12. Охрана природы	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.3.	1. Практическое занятие	-
Тема 2.3.	2. Лабораторная работа	-
Тема 2.4. Свойства паров	Содержание учебного материала	2
	1. Испарение и конденсация	
	2. Насыщенный пар и его свойства	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
	3. Абсолютная и относительная влажность воздуха	
	4. Точка росы	
	5. Кипение, зависимость температуры кипения от давления	
	6. Перегретый пар и его использование в технике	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 2.4.	1. Практическое занятие	-
Тема 2.4.	2. Лабораторная работа №4 «Определение влажности воздуха»	2
Тема 2.5. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала	2
	1. Характеристика жидкого состояния вещества	
	2. Поверхностный слой жидкости	
	3. Энергия поверхностного слоя	
	4. Явления на границе жидкости с твердым телом	
	5. Капиллярные явления	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 2.5.	1. Практическое занятие	-
Тема 2.5.	2. Лабораторная работа №5 «Определение коэффициента поверхностного натяжения»	2
Тема 2.6. Свойства твёрдых тел	Содержание учебного материала	2
	1. Характеристика твердого состояния вещества	
	2. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука	
	3. Механические свойства твердых тел	
	4. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей	
	5. Плавление и кристаллизация	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 2.6.	1. Практическое занятие	-
Тема 2.6.	2. Лабораторная работа	-
Контроль по разделу 2. Контрольная работа №2. Решение задач по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики».		2
Раздел 3. Электродинамика		32
Тема 3.1. Электрический заряд.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие электрического заряда	
	2. Закон сохранения заряда. Закон Кулона	
	3. Понятие электрического поля	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Электрическое поле	4. Основные характеристики электрического поля: напряжённость, потенциал, разность потенциалов	
	5. Работа сил электростатического поля	
	6. Диэлектрики в электрическом поле, поляризация диэлектриков	
	7. Проводники в электрическом поле	
	8. Эквипотенциальные поверхности	
	9. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 3.1.	1. Практическое занятие	-
Тема 3.1.	2. Лабораторная работа №6 «Исследование спектров электрического поля»	2
Тема 3.2. Электроемкость. Конденсаторы и их соединения.	Содержание учебного материала	2
	1. Понятие конденсатора	
	2. Соединение конденсаторов в батарею	
	3. Энергия заряженного конденсатора и энергия электрического поля	
Тема 3.2.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-
Тема 3.2.	1. Практическое занятие	-
Тема 3.2.	2. Лабораторная работа	-
Дифференцированный зачёт		2
Тема 3.3. Постоянный электрический ток и его характеристики.	Содержание учебного материала	2
	1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока	
	2. Сила тока и плотность тока	
	3. Электродвижущая сила источника тока	
	4. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника, от температуры	
	5. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи	
	6. Соединение источников электрической энергии в батарею	
	7. Работа и мощность электрического тока	
	8. Закон Джоуля-Ленца	
	9. Причины теплового действия тока	
Тема 3.3.	10. Соединение проводников	
Тема 3.3.	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 3.3.	1. Практическое занятие №6 Решение задач по теме «Закон Ома. Соединение проводников»	2
Тема 3.3.	2. Лабораторная работа №7 «Определение удельного сопротивления проводника»	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 3.3.	3. Лабораторная работа №8 «Проверка закона Ома»	2
Тема 3.3.	4. Лабораторная работа №9 «Изучение законов параллельного и последовательного соединения резисторов»	2
Тема 3.3.	5. Лабораторная работа №10 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	2
Тема 3.3.	6. Лабораторная работа №11 «Изучение зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на зажимах»	2
Тема 3.4. Электрический ток в металлах, электролитах, газах, вакууме, полупроводниках.	Содержание учебного материала 1. Протекание электрического тока в металлах 2. Электрический ток и его характеристики при протекании в электролитах 3. Законы электролиза 4. Электрический ток и его характеристики при протекании в газах и вакууме 5. Газовый разряд 6. Вакуумные приборы: диод, триод, электронно-лучевая трубка 7. Собственная проходимость полупроводников 8. Особенности P-N перехода в полупроводниках 9. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 3.4.	1. Практическое занятие	-
Тема 3.4.	2. Лабораторная работа №12 «Определение электрохимического эквивалента меди»	2
Тема 3.5. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала 1. Понятие магнитного поля 2. Вектор индукции магнитного поля 3. Понятие напряжённости магнитного поля 4. Закон Био-Савара-Лапласа 5. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током 6. Закон Ампера и взаимодействие токов 7. Понятие магнитного потока и работы по перемещению проводника с током в магнитном поле 8. Сила Лоренца и действие магнитного поля на движущийся заряд 9. Определение удельного заряда 10. Ускорители заряженных частиц 11. Явление электромагнитной индукция и самоиндукции 12. Вихревое электрическое поле. Энергия магнитного поля Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Тема 3.5.	1. Практическое занятие №7. Решение задач на тему «Магнитное поле»	2
Тема 3.5.	2. Лабораторная работа №13 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2
Контроль по разделу 3. Контрольная работа №3. Решение задач по разделу «Электродинамика».		2
Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны		12
Тема 4.1. Переменный ток: способы получения, основные величины и уравнения.	Содержание учебного материала	2
	1. Свободные и затухающие электромагнитные колебания	
	2. Превращение энергии в колебательном контуре	
	3. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	
	4. Вынужденные электрические колебания	
	5. Переменный ток	
	6. Генератор переменного тока	
	7. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока	
	8. Трансформаторы	
	9. Закон Ома для электрической цепи переменного тока	
	10. Работа и мощность переменного тока	
	11. Токи высокой частоты	
	12. Получение, передача и распределение электроэнергии	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.1.	1. Практическое занятие №8. Решение задач по теме «Переменный ток»	2
Тема 4.1.	2. Лабораторная работа №14 «Изучение устройства и работы трансформатора»	2
Тема 4.2. Электромагнитные волны.	Содержание учебного материала	2
	1. Электромагнитное поле как особый вид материи	
	2. Электромагнитные волны	
	3. Вибратор Герца	
	4. Открытый колебательный контур	
	5. Изобретение радио А. С. Поповым	
	6. Понятие о радиосвязи	
	7. Применение электромагнитных волн	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.2.	1. Практическое занятие	-
Тема 4.2.	2. Лабораторная работа №15 «Сборка простейшего радиоприёмника»	2
Контроль по разделу 4. Контрольная работа №4. Решение задач по разделу «Электромагнитные колебания и волны».		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 5. Оптика		14
Тема 5.1. Двойственная природа света.	Содержание учебного материала 1. Скорость распространения света 2. Законы отражения и преломления света 3. Полное отражение 4. Виды линз и их применение 5. Глаз как оптическая система 6. Оптические приборы Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 5.1.	1. Практическое занятие	-
Тема 5.1.	2. Лабораторная работа №16 «Определение показателя преломления стекла»	2
Тема 5.2. Волновые свойства света.	Содержание учебного материала 1. Дисперсия света 2. Виды спектров 3. Интерференция света, её использование в науке и технике. Интерференция в тонких плёнках 4. Когерентность световых лучей 5. Дифракция света. Дифракционная решётка. Дифракция на щели в параллельных лучах 6. Полосы равной толщины 7. Кольца Ньютона 8. Поляризация света и её применение. Поляроиды 9. Двойное лучепреломление 10. Спектры испускания и спектры поглощения 11. Ультрафиолетовое, инфракрасное излучения 12. Рентгеновские лучи: их природа и свойства Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2
Тема 5.2.	1. Практическое занятие №9 Решение задач на тему «Волновые свойства света»	2
Тема 5.2.	2. Лабораторная работа №17 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»	2
Тема 5.2.	3. Лабораторная работа №18 «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации»	2
Контроль по разделу 5. Контрольная работа №5. Решение задач по разделу «Оптика».		2
Раздел 6. Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной.		11
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Квантовая оптика.	1. Квантовая гипотеза Планка	
	2. Понятие фотона	
	3. Внешний фотоэлектрический эффект	
	4. Внутренний фотоэффект	
	5. Типы фотоэлементов	
	6. Опыты Лебедева	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 6.1.	1. Практическое занятие №10. Решение задач на тему «Законы внешнего фотоэффекта»	2
Тема 6.1.	2. Лабораторная работа	-
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.	Содержание учебного материала	2
	1. Развитие взглядов на строение вещества	
	2. Закономерности в атомных спектрах водорода	
	3. Ядерная модель атома	
	4. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору	
	5. Квантовые генераторы	
	6. Методы регистрации заряженных частиц	
	7. Естественная и искусственная радиоактивность. Закон радиоактивного распада	
	8. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц	
	9. Эффект Вавилова-Черенкова	
	10. Ядерные реакции. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер	
	11. Термоядерный синтез и условия его осуществления	
	12. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор	
	13. Получение радиоактивных изотопов и их применение	
14. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.2.	1. Практическое занятие	-
Тема 6.2.	2. Лабораторная работа №19 «Изучение треков заряженных частиц»	2
Тема 6.3. Строение и развитие вселенной.	Содержание учебного материала	1
	1. Наша звездная система — Галактика	
	2. Другие галактики, их строение и происхождение	
	3. Бесконечность Вселенной	
4. Понятие о космологии		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
	5. Расширяющаяся Вселенная и модель горячей Вселенной 6. Строение и происхождение Галактик 7. Термоядерный синтез 8. Проблема термоядерной энергетики 9. Энергия Солнца и звезд 10. Эволюция звёзд 11. Происхождение Солнечной системы Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 6.3.	1. Практическое занятие	-
Тема 6.3.	2. Лабораторная работа	-
Контроль по разделу 6. Контрольная работа №6. Решение задач по разделу «Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной».		2
	Самостоятельная учебная работа обучающихся над индивидуальными проектами по темам: 1. Акустические свойства полупроводников. 2. Бесконтактные методы контроля температуры. 3. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов. 4. Законы Кирхгофа для электрической цепи. 5. Использование электроэнергии в транспорте. 6. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. 7. Конструкция и виды лазеров. 8. Лазерные технологии и их использование. 9. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). 10. Методы определения плотности. 11. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники. 12. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. 13. Физика и музыка. 14. Экологические проблемы и возможные пути их решения. 15. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.	-
Консультации перед экзаменом		4
Экзамен		6
Всего:		141

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Изучение материала С.А.Тихомиров, Б.М. Яворский Физика, 10 класс, учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Мнемозина, 2013г. [2]. §1-2
Тема 1.2.	Изучение материала [2]. §3-4
Тема 1.3.	Рассмотрение тем и составление конспектов [2]. §5-8
Тема 1.4.	Изучение материала [2]. §9-11 Повтор основных понятий и определений
Тема 1.5.	Составление конспекта и изучение материала [2]. §12-13
Тема 1.6.	Изучение материала [2]. §19 Повтор основных понятий и определений.
Тема 1.7.	Составление таблицы по теме «Планеты солнечной системы» Изучение материала [2]. §16-17
Тема 1.8.	Составление конспекта [2]. §23-25
Тема 1.9.	Изучение материала [2]. §26-29 Повторение основных понятий и определений.
Тема 1.10.	Составление конспекта и изучение материала С.А. Тихомиров, Б.М. Яворский Физика, 11 класс, учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Мнемозина, 2012 г. [3]. §13-18 Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014 г. [1]. §124-125 Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 1.11.	Изучение материала [3] §26-29 [1]. § 25-28 Подготовка к контрольной работе.
Тема 2.1.	Изучение материала [1]. § 1-8, 11 [2]. §31-34
Тема 2.2.	Подготовка конспектов [1]. § 10,12,14-16 [2]. §35-39 Подготовка отчёта по лабораторной работе №2 и №3.
Тема 2.3.	Ответы на вопросы к параграфам [2]. §43-46
Тема 2.4.	Изучение материала [1] §30,33, 35 [2]. §54-55 Подготовка отчёта по лабораторной работе №4.

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 2.5.	Изучение материала [1]. §38,39 [2]. §51-53 Подготовка отчёта по лабораторной работе №5.
Тема 2.6.	Заполнение таблицы «Кристаллические связи», составление конспекта. Подготовка к контрольной работе.
Тема 3.1.	Составление конспекта [1]. §58-61 [2]. §57-58 Подготовка отчёта по лабораторной работе №6.
Тема 3.2.	Изучение материала [1]. §72-73,77 [2]. §65-66 Подготовка отчётов по лабораторным работам №6-№11.
Тема 3.3.	Подготовка конспектов по темам [1]. §84-95 [2]. §70-72,74,78 Подготовка отчёта по лабораторной работе №12.
Тема 3.4.	Подготовка конспектов [1]. §118-121 [3]. §6-8 Подготовка отчёта по лабораторной работе №13. Подготовка к контрольной работе.
Тема 4.1.	Изучение материала [1]. §135,139,140 [3]. §22,24 Подготовка отчёта по лабораторной работе №14.
Тема 4.2.	Изучение материала [1]. §126-128,141-145 [3]. §19, 30-35 Подготовка отчёта по лабораторной работе №15. Подготовка к контрольной работе.
Тема 5.1.	Изучение материала [1]. §146-148, 154-156 Подготовка отчёта по лабораторной работе №16.
Тема 5.2.	Подготовка конспектов [1]. §171,175 Подготовка отчёта по лабораторной работе №17 и №18. Подготовка к контрольной работе.
Тема 6.1.	Изучение материала [1]. §191,193-195
Тема 6.2.	Составление конспекта [1]. §229-233 Подготовка отчёта по лабораторной работе №19.

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 6.3.	Подготовка конспектов и сообщений [1]. §234-235 Подготовка к контрольной работе.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, справочный материал).
- видеоматериалы
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;

Техническими средствами обучения:

- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электричество и магнетизм»;
- ПК, ноутбук
- Проектор, экран

Приборы и устройства:

- система электроснабжения лабораторных столов;
- комплекты демонстрационного и лабораторного оборудования по разделу 1 «Механика», разделу 2 «Основы молекулярной физики и термодинамики», разделу 3 «Электродинамика», разделу 4 «Электромагнитные колебания и волны», разделу 5 «Оптика», разделу 6 «Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной».

Программное обеспечение:

- 1С: репетитор. Физика + Варианты ЕГЭ.
- 1С: школа. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7-11 класс.
- Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия» 9,10,11 класс. Уроки физики
- Экспресс – подготовка к экзамену «Новая школа». Физика 9-11 класс.
- Физикон. Физика в картинках.
- Физикон. Новая школа. Курс физики
- Виртуальные лабораторные работы по физике

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- журнал по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. С.А.Тихомиров, Б.М. Яворский Физика, 10 класс, учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Мнемозина, 2013г.
3. С.А.Тихомиров, Б.М. Яворский Физика, 11 класс, учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Мнемозина, 2012г.
4. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Дмитриева В. Ф., Васильев Л. И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — М., 2014.
6. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М., 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Открытая физика» <http://www.physics.ru/>
2. «Физика.ру» <http://www.fizika.ru/>
3. «Только в Физике соль» <http://fizika.home.nov.ru/>
4. «Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии» <http://www.gomulina.orc.ru/>
5. Сеть творческих учителей. Сообщество учителей физики http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=5500&tmpl=com
6. Сайт «Физика в анимациях» <http://physics.nad.ru/physics.htm>
7. Мастер-класс «Живая физика» <http://www.int-edu.ru/hage.php?id=931>
8. Цифровая лаборатория «Архимед» (Лабораторные работы по физике) http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab_raboty_f.htm
9. Виртуальные лаборатории (интерактивные модели различных процессов) http://somit.ru/index_demo.htm
10. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
11. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека)
12. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
13. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
14. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
15. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
16. www.ru/book (Электронная библиотечная система)
17. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
18. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
19. <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
20. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
21. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете). www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
22. www.kvant.mcsme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
23. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Т.И.Трофимова, А.В.Фирсов Физика: сборник задач. Учебное пособие для ссузов, М:Дрофа, 2007г.
2. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н.Сотский «Физика 10»,М:Просвещение, 2009 г.
3. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин «Физика 11», М:Просвещение, 2009 г.
4. А.П. Рымкевич Физика, Задачник, М:Дрофа, 2007 г.
5. А.В. Фирсов «Курс физики», М:Дрофа, 2006 г.
6. Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов Физика, Сборник задач, М:Дрофа,2007 г.
7. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М., 2005.
8. Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика: Учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
9. Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
10. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие. – М., 2003.
11. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2003.
12. Рымкевич А.М. Сборник задач по физике для 10-11 классов. – 2000.
13. Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2005.
14. Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2003.
15. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. – М., 2003.
16. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика (для нетехнических специальностей): учебник. – М., 2003.
17. Кабардин О.Ф. Физика. Справочные материалы. М: Просвещение.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного 	<ul style="list-style-type: none"> - приводит примеры вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; - решает когнитивные, коммуникативные и организационные задачи с применением основ физики; - соблюдает требования эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности при решении когнитивных, коммуникационных, и организационных задач; - приводит примеры практического использования физических знаний на практике, в быту; - определяет цели, составляет планы деятельности и определяет средства, необходимые для их реализации; - демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы; - аргументировано объясняет сущности и социальной значимости будущей профессии; - проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ситуациях сотрудничества (участие в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях); - при выполнении и защите учебных проектов; - в ситуациях конфликта (нестандартной ситуации) <p>Портфолио</p>

<p>интеллектуального развития;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участвует в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях; - изучает профессиональные периодические издания, профессиональную литературу; - самостоятельно оценивает профессиональную информацию в Интернет-ресурсах, в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; - конструктивно взаимодействует со студентами, преподавателем в ходе обучения; - применяет правила этических норм поведения; - определяет задачи деятельности, с учетом поставленной преподавателем цели; - рационально планирует и организует деятельность при выполнении лабораторных работ; - обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения физических задач; - проводит самооценку качества выполнения поставленных задач; - своевременно сдает выполненные задания и отчеты; - дает объективную оценку рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей; - проводит 	
------------------------------------	--	--

	<p>своевременный контроль и корректировку деятельности в соответствии с нормативной документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет самоанализ собственной деятельности на основе достигнутых результатов 	
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; - использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и представлять информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - описывает и объясняет физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; - решает задачи с применением основ физики; - отличает гипотезы от научных теорий; - делает выводы на основе экспериментальных данных; - приводит примеры, показывающие, что: - наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; - физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; - использует различные источники информации, в том числе электронные 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольных и проверочных работ по темам; - ответов у доски; - домашней работы; - устного экзамена. <p>Текущий контроль в форме отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад).</p> <p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Выполнение и оформление отчета по лабораторным работам.</p> <p>Выполнение и защита учебных проектов.</p>

<p>в различных видах;</p> <p>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>	<p>библиотеки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - использует различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов. - самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширяет и углубляет своё научное мировоззрение; - анализирует и представляет информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - владеет способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - демонстрирует способность свободно объяснять, обосновывать, правильно излагать и истолковывать научные теории, различать эти теории и устанавливать связь между ними; - демонстрирует свободное владение материалом при защите и сдаче выполненных лабораторных работ при собеседовании с 	
--	---	--

	<p>преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дает оценку информации по Интернет-ресурсам, в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; - выполняет учебные проекты по физике, и проводит их публичную защиту; - создает электронные презентации, и проводит их публичную защиту 	
ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и 	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет физические явления и свойства тел с точки зрения науки; - представляет современную физическую картину мира на основе важных открытий ученых, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; - называет и объясняет понятия физики; - описывает и объясняет физические величины их физический смысл; - описывает и применяет физические законы из различных разделов физики; - проводит наблюдения, планирует и выполняет эксперименты; - выдвигает гипотезы и строит модели; - измеряет физические величины при выполнении лабораторных работ; - осуществляет проверку наименований физических величин при выполнении лабораторных работ и решении задач; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контрольных и проверочных работ по темам; - ответов у доски; - устного экзамена; - тестирования; - физических диктантов; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад); <p>Выполнение и защита учебных проектов.</p>

<p>делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет законы механики, МКТ, электродинамики и квантовой физики при выполнении лабораторных работ, решении задач; - оценивает достоверность естественнонаучной информации; - выполняет лабораторные работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; - оформляет отчет по работе по заданному алгоритму; делает выводы по работе; - вычисляет погрешности при выполнении лабораторных работ; - строит графики исследуемых зависимостей; - применяет знания физических законов при решении задач, комментирует решение; - выполняет задания на систематизацию понятий, анализ формул и законов; - строит и вычерчивает схемы приборов и электрических цепей, проводит их расчет; - применяет методики вычисления физических величин и законов; - выполняет построение графиков зависимостей физических законов; - сопоставляет научные факты экспериментов с действительностью; 	
--	--	--

	<p>- самостоятельно ставит конкретные задачи научных исследований в области физики и решает их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.</p>	
--	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 Информатика

для специальностей технического профиля

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО:

- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства;
- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи;
- 15.02.09 Аддитивные технологии, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение;
- 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящей в укрупненную группу специальностей 18.00.00 Химические технологии.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОУД.12 Информатика относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование** у обучающихся представлений о роли информатики и информационно коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- **формирование** у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- **формирование** у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **приобретение** обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- **приобретение** обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- **владение** информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание свое место в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления

ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретическое обучение	55
лабораторные работы	50
практические занятия	-
индивидуальный проект	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	4
Промежуточная аттестация проводится в форме	
Дифференцированный зачёт	2
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
		1
		2
		3
Раздел 1. Информационная деятельность человека		10
Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе		
Содержание учебного материала		2
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	
	Роль информационной деятельности в современном обществе, в экономической сфере	
	Роль информационной деятельности в социальной, культурной, образовательной сферах	
	Значение информатики при освоении специальностей СПО	
	Тематика лабораторных работ:	-
	Тема 1.1.	
	1. Лабораторная работа	-
	Тема 1.2. Основные определения информатизации общества	
Содержание учебного материала		2

1. Основные этапы развития информационного общества
2. Электронное правительство
3. Информация, информатизация, информационные технологии
4. Виды профессиональной информационной деятельности

Тематика лабораторных работ:

Тема 1.2.

1. Лабораторная работа

Тема 1.3. Понятие информационной системы. Правовые нормы
Содержание учебного материала

-

-

2

1. Правовые нормы, относящиеся к информации

2. Правонарушения в информационной сфере

3. Меры предупреждения правонарушений

Тематика лабораторных работ:

Тема 1.3.

1. Лабораторная работа: Анализ лицензионного программного обеспечения и составление отчета

Контроль по разделу 1. Лабораторная работа: Сравнение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов

2

Раздел 2. Информация и информационные процессы

2

35

Тема 2.1. Дискретное представление информации и видеоинформации

Содержание учебного материала

2

1. Подходы к понятию и измерению информации

2. Информационные объекты различных видов

3. Дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации

4. Дискретное представление видеоинформации

5. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.1.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.2. Определение системы счисления

Содержание учебного материала

2

1. Понятие системы счисления

2. Алфавит системы счисления

3. Виды систем счисления

4. Правила перевода

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.2.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.3. Преобразование чисел из одной системы счисления в другую

Содержание учебного материала

2

1. Преобразование из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную

2. Преобразование из десятичной в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления

3. Арифметические операции над числами в двоичной системе счисления

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.3.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.5. Принципы обработки информации компьютером

Содержание учебного материала

2

1. Обработка информации при помощи компьютера

2. Арифметические и логические основы работы компьютера

3. Алгоритмы и способы их описания

Тематика лабораторных работ:

-

Тема 2.5.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.6. Примеры компьютерных моделей различных процессов

Содержание учебного материала

2

1. Компьютерное моделирование

2. Математические модель

3. Графические модели

4. Табличные модели

5. Модели словесного описания

6. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.6.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.7. Понятие алгоритма

Содержание учебного материала

2

1. Понятие алгоритма

2. Способы представления алгоритмов

3. Свойства алгоритмов

4. Типы данных

5. Линейные алгоритмы

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.7.

1. Лабораторная работа: Программирование линейных алгоритмов

2

Тема 2.7.

2. Лабораторная работа: Знакомство с графикой. Графические примитивы. Простейшие рисунки

Тема 2.7.	2
3. Лабораторная работа: Программирование разветвляющихся алгоритмов	2
Тема 2.7.	
4. Лабораторная работа: Программирование циклических алгоритмов	2
Тема 2.7.	
5. Лабораторная работа: Обработка одномерных массивов	2
Тема 2.8. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях	
Содержание учебного материала	2

1. Носители информации

2. Архив информации

3. Определение объемов различных носителей информации

4. Файл как единица хранения информации на компьютере

5. Учет объемов файлов при их хранении, передаче

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.8.

1. Лабораторная работа: Создание архива данных. Извлечение данных из архива

2

Тема 2.8.

2. Лабораторная работа: Запись информации на компакт-диски различных видов

2

Тема 2.8.

3. Лабораторная работа: Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню

2

Тема 2.9. Управление процессами

Содержание учебного материала

2

1. Процесс. Управление процессами

2. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности

3. Классификация информационных систем

Тематика лабораторных работ:

-

Тема 2.9.

1. Лабораторная работа

-

Тема 2.10. АСУ различного назначения

Содержание учебного материала

2

1. Автоматизированная система управления технологическим процессом

2. Автоматизированная система управления производством

3. Автоматизированная система управления предприятием

4. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

Тематика лабораторных работ:

Тема 2.10.

1. Лабораторная работа

-

Контроль по разделу 2. Письменный срез знаний на тему «Информация и информационные процессы»

1

Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов

38

Тема 3.1 Возможности настольных издательских систем

Содержание учебного материала

2

1. Автоматизация информационных процессов

2. Настольные издательские системы

3. Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.1.

1. Лабораторная работа

-

Тема 3.2 Возможности настольных издательских систем

Содержание учебного материала

2

1. Использование систем проверки орфографии и грамматики
2. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий)
3. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов
4. Гипертекстовое представление информации
5. Программа MS Word

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.2

1. Лабораторная работа: Разбиение текста на колонки 2

Тема 3.2

2. Лабораторная работа: Добавление и редактирование таблиц в документе 2

Тема 3.2

3. Лабораторная работа: Вставка рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм 2

Тема 3.2

4. Лабораторная работа: Оформление формул в документе 2

Тема 3.2

5. Лабораторная работа: Работа с колонтитулами в документе 2

Тема 3.3 Математическая обработка числовых данных

Содержание учебного материала

1. Работа с числовыми данными используя математическую обработку

2. Графическая обработка таблиц

3. Обзор программ математической обработки данных

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.3.

1. Лабораторная работа

-

Дифференцированный зачет

2

Тема 3.4 Возможности динамических (электронных) таблиц

Содержание учебного материала

2

1. Возможности электронных таблиц

2. Интерфейс программы MS Excel

3. Создание табличного документа

Тематика лабораторных работ

Тема 3.4

1. Лабораторная работа: Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования)

2

Тема 3.4

2. Лабораторная работа: Средства графического представления статистических данных (деловая графика)

2

Тема 3.4

3. Лабораторная работа: Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики

2

Тема 3.4

4. Лабораторная работа: Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ

2

Тема 3.5. Представление об организации баз данных и систем управления БД

Содержание учебного материала

2

1. Понятие баз данных. Система управления базами данных

2. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.

3. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.5.

1. Лабораторная работа

-

Тема 3.6. Использование СУБД MS Access для выполнения учебных задач

Содержание учебного материала

2

1. Возможности MS Access. Интерфейс MS Access

2. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

3. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы

4. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.6.

1. Лабораторная работа: Организация баз данных. Заполнение полей баз данных

2

Тема 3.7 Основные понятия векторной и растровой графики

Содержание учебного материала

2

1. Понятие растровой графики

2. Понятие векторной графики

3. Отличительные особенности видов графики

4. Графические редакторы

5. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.7.

1. Лабораторная работа

-

Тема 3.8 Правила оформления компьютерной презентации

Содержание учебного материала

2

1. Понятие презентации

2. Эргономика представления информации на слайде

3. Правила оформления презентации

4. Примеры геоинформационных систем

Тематика лабораторных работ:

Тема 3.8.

1. Лабораторная работа

-

Контроль по разделу 3. Лабораторная работа: создание презентации средствами MS PowerPoint

2

Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий

12

Тема 4.1 Архитектура компьютеров

Содержание учебного материала

2

1. Основные характеристики компьютеров

2. Многообразие компьютеров

3. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру

4. Виды программного обеспечения

Тематика лабораторных работ:

Тема 4.1

1. Лабораторная работа: Работа в операционной системе. Знакомство с графическим интерфейсом
2

Тема 4.1

2. Лабораторная работа: Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка
2

Тема 4.2 Компьютерная сеть

Содержание учебного материала

2

1. Объединение компьютеров в локальную сеть

2. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

3. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети

4. Защита информации, антивирусная защита

Тематика лабораторных работ:

Тема 4.2

Лабораторная работа

-

Тема 4.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Содержание учебного материала

2

1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

2. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

3. Санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером

Тематика лабораторных работ:

Тема 4.3

1. Лабораторная работа

-

Контроль по разделу 4. Лабораторная работа: Проведение анализа способов защиты информации

2

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

10

Тема 5.1 Интернет – технологии

Содержание учебного материала

2

1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер

3. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации

4. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска

5. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Интернет-журналы и СМИ

Тематика лабораторных работ:

Тема 5.1.

1. Лабораторная работа

Тема 5.2 Передача информации между компьютерами

Содержание учебного материала

-
-
2

1. Проводная и беспроводная связь

2. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров

3. Формирование адресной книги

4. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония

Тематика лабораторных работ:

-

Тема 5.2.

1. Лабораторная работа: Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО

2

Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

Содержание учебного материала

2

1. Системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта

2. Системы электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования

3. Системы сетевых конференций и форумов

4. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании

5. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в интернете

Тема 5.3.

1. Лабораторная работа

-

Контроль по разделу 5. Контрольная работа: Телекоммуникационные технологии

2

Индивидуальный проект

Тематика индивидуальных проектов

1. Умный дом.

2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

3. Создание структуры базы данных — классификатора.

4. Простейшая информационно-поисковая система.
5. Статистика труда.
6. Графическое представление процесса.
7. Проект теста по предметам.
8. Электронная библиотека.
9. Мой рабочий стол на компьютере.
10. Прайс-лист.
11. Оргтехника и специальность.
12. Ярмарка специальностей.
13. Реферат.
14. Статистический отчет.
15. Расчет заработной платы.
16. Бухгалтерские программы.
17. Диаграмма информационных составляющих.
18. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
19. Резюме: ищу работу.
20. Личное информационное пространство.

Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по индивидуальному проекту (работе)

Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом (работой)

Консультации перед экзаменом

Экзамен

Всего

-

-

-

4

6

117

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	1. Составление конспекта [Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 553 с.] Глава 1. Роль информационных технологий в развитии общества.
Тема 1.2.	Составление конспекта [4] Глава 3. Свойства и классификация информационных технологий.
Тема 1.3.	Составление конспекта [4] Глава 9. Информационные системы Оформление лабораторной работы: «Анализ лицензионного программного обеспечения» Оформление лабораторной работы: «Сравнение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов»
Тема 2.1.	Составление конспекта [Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 620 с.] Глава 2. Представление и алгоритмы обработки чисел
Тема 2.2.	Составление конспекта [1] Глава 2. Представление и алгоритмы обработки чисел
Тема 2.3.	Решение задач [1] Глава 2. Представление и алгоритмы обработки
Тема 2.4.	Решение задач [1] Глава 2. Представление и алгоритмы обработки
Тема 2.5.	Составление конспекта [1] Глава 4. Устройства обработки цифровой информации
Тема 2.6.	Решение задач [1] Глава 13. Компьютерное моделирование устройств цифровой обработки
Тема 2.7.	Составление конспекта [4] Глава 24. Структурное программирование Оформление лабораторной работы: «Программирование линейных алгоритмов» Оформление лабораторной работы: «Знакомство с графикой. Графические примитивы. Простейшие рисунки» Оформление лабораторной работы: «Программирование разветвляющихся алгоритмов» Оформление лабораторной работы: «Программирование циклических алгоритмов» Оформление лабораторной работы: «Обработка одномерных массивов»
Тема 2.8.	Составление конспекта [1] Глава 6. Устройства хранения. Оформление лабораторной работы: «Запись информации на компакт-диски различных видов» Оформление лабораторной работы: «Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню»
Тема 2.9.	Составление конспекта [4] Глава 9. Информационные системы
Тема 2.10.	Составление конспекта [Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.] Глава 3. Прикладные информационные технологии.
Тема 3.1.	Составление конспекта [1] Глава 10. Программное обеспечение
Тема 3.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Электронная публикация» Оформление лабораторной работы: «Разбиение текста на колонки» Оформление лабораторной работы: «Добавление и редактирование таблиц в документе» Оформление лабораторной работы: «Вставка рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм»

Наименование темы	Содержание домашнего задания
	<p>Оформление лабораторной работы: «Оформление формул в документе» Оформление лабораторной работы: «Работа с колонтитулами в документе»</p>
Тема 3.3.	Представить в виде таблицы сравнительную характеристику программ математической обработки данных
Тема 3.4.	<p>1. Составление конспекта [Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.] Глава 6. Электронные таблицы Оформление лабораторной работы: «Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования)» Оформление лабораторной работы: «Средства графического представления статистических данных (деловая графика)» Оформление лабораторной работы: «Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики» Оформление лабораторной работы: «Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ»</p>
Тема 3.5.	Составление конспекта [6] Глава 7. Системы управления базами данных.
Тема 3.6.	<p>Представить в виде таблицы сравнительную характеристику систем управления базами данных Оформление лабораторной работы: «Создание простейшей базы данных»</p>
Тема 3.7.	Составление конспекта [6] Глава 8. Графические редакторы.
Тема 3.8.	Подготовить презентацию на тему «Эргономика представления информации на слайде»
Тема 4.1.	<p>Составление конспекта [6] Глава 3. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем Оформление лабораторной работы: «Работа в операционной системе. Знакомство с графическим интерфейсом» Оформление лабораторной работы: «Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка»</p>
Тема 4.2.	Составление конспекта [6] Глава 10. Понятие компьютерной сети
Тема 4.3.	<p>Составление конспекта [1] Глава 12. Введение в информационную безопасность Оформление лабораторной работы: «Анализ способов защиты информации»</p>
Тема 5.1.	Составление конспекта [Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 406 с.] Глава 27. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет.
Тема 5.2.	<p>Поиск и обработка информации в виде сообщения «Электронная почта» Оформление лабораторной работы: «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО»</p>
Тема 5.3.	Представить в виде таблицы сравнительную характеристику сетевых информационных систем

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

3.1.1 Оборудование учебного кабинета информационных технологий:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

5.1.2 Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- сервер;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания;
- видеокамера;
- сканер;
- колонки.

5.1.3 Программное обеспечение:

- Операционные системы: Microsoft Windows Server XP, Microsoft Windows 10.
- Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft office 2010, Adobe Acrobat reader, Adobe Acrobat pro.
- Приложения: PascalABC.
- Клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа - проигрыватели, стандартные приложения Windows и др.
- Утилиты: WinRar.
- Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Yandex, GoogleChrome.
- Выход в интернет.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.4.1. Печатные издания

1. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 620 с.

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 110 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 145 с.

3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 553 с.

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 406 с.

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 383 с.
6. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.

1.4.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
2. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"
3. www.1september.ru – Издательский дом «Первое сентября»
4. <http://www.uchportal.ru> - Учительский портал
5. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации
6. www.kaspersky.ru - ЗАО «Лаборатория Касперского»
7. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

1.4.3. Дополнительные источники

1. Попов, А. М. Информатика и математика: учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 430 с.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 9-е изд.- М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 246с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>– осознание свое место в информационном обществе;</p> <p>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>– готовность к продолжению образования и повышению</p>	<p>Осознаёт чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий</p> <p>Осознаёт свое место в информационном обществе</p> <p>Выполняет деятельность самостоятельно</p> <p>Решает творческие задачи, выполняет творческую деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Применяет достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития</p> <p>Самостоятельно формирует новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации</p> <p>Выстраивает конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач с использованием современных средств сетевых коммуникаций</p> <p>Управляет своей познавательной деятельностью</p> <p>Проводит самооценку уровня собственного интеллектуального развития с использованием современных электронных образовательных ресурсов</p> <p>Проявляет грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности</p> <p>Проявляет грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <p>- в ситуациях сотрудничества;</p> <p>- в ситуациях конфликта (нестандартной ситуации)</p> <p>Портфолио</p> <p>Комплексные контрольные работы</p>

<p>квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>как в быту Развивает собственные компетенции на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций</p>	
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ		
<p>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм</p>	<p>Определяет цели, составляет планы деятельности и определяет средства, необходимые для их реализации</p> <p>Использует различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применяет основные методы познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Использует различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов</p> <p>Использует различные источники информации, в том числе электронные библиотеки</p> <p>Подвергает оценке и интерпретации информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет</p> <p>Анализирует и представляет информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах</p> <p>Использует средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач</p> <p>Соблюдает требования эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм</p>	<p>Комплексные контрольные работы Проект Портфолио</p>

<p>информационной безопасности; – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; – распознавать информационные процессы в различных системах.</p>	<p>информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий Публично представляет результаты собственного исследования, ведет дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий Распознает информационные процессы в различных системах</p>	
ПРЕДМЕТНЫХ:		
<p>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для</p>	<p>Представляет роль информации и информационных процессов в окружающем мире Проявляет навыки алгоритмического мышления и понимает методы формального описания алгоритмов, применяет основные алгоритмические конструкции, анализирует алгоритмы Использует готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки Использует способы представления, хранения и обработки данных на компьютере Использует компьютерные средства представления и анализа данных в электронных таблицах Представляет базы данных и простейшие средства управления ими Представляет компьютерно-математические модели и анализирует соответствие модели и моделируемого объекта (процесса) Применяет типовые приемы написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования</p>	<p>Оценка результатов выполнения: тестирования контрольной работы домашнего задания практического занятия лабораторной работы Дифференцированный зачет Экзамен</p>

<p>решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	<p>Соблюдает требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p> <p>Применяет основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам</p> <p>Применяет на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдает правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p>	
--	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД 13. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2.**
- 3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.**
- 5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6.**
- 7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД 13. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к циклу общеобразовательных дисциплин и является вариативной дисциплиной общеобразовательного цикла ООП.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих **целей**:

- Формирование проектного отношения к действительности и способности использовать проектный подход при решении личностных и профессиональных задач;
- Формирование аналитической модели процессов, происходящих в конкретных сферах профессиональной деятельности (исследование, организация, творчество);
- Ориентация в современных экономических, политических, культурных процессах и возможных ресурсах личностного и профессионального роста;
- Поддержка принятия обучающимися решений о своем уровне личных притязаний и профессиональном будущем.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

- развитие общеобразовательных, общекультурных, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие личностных качеств, познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования (самопроектирование как предвидение себя в будущем);
- углубление, расширение и систематизацию знаний и умений в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения.
- формирование ценностных отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

• метапредметных:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- формирование понимания различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное

содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

- **предметных:**

- развитие личности средствами предлагаемого для изучения учебного предмета: развитие общей культуры, мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

- получение систематических знаний и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

- развитие способности к непрерывному самообразованию, самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

- обеспечение академической мобильности и возможности поддерживать избранное направление образования;

- обеспечение профессиональной ориентации и профессионального развития.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	22
индивидуальный проект	-
контрольная работа	-
консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Проектно-исследовательская деятельность		6
Тема 1.1. Методология исследовательской и проектной деятельности	Содержание учебного материала 1. Цели и задачи дисциплины «Основы проектной деятельности» 2. Основы методологии исследовательской и проектной деятельности 3. Основные понятия, смысл и употребление: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования и др. Тематика практических занятий:	2
Тема 1.2. Исследовательская деятельность	Содержание учебного материала 1. Сущность, цель и содержание исследовательской деятельности, понятие «исследовательская деятельность» 2. Виды исследовательской деятельности: учебно-исследовательская, научно-исследовательская 3. Выбор методов исследовательской деятельности в соответствии с задачами исследования 4. Этапы организации учебно-исследовательской деятельности 5. Главный результат исследовательской деятельности, анализ результатов исследования Тематика практических занятий	2
Тема 1.3. Проектная деятельность	Содержание учебного материала 1. Сущность, цель и содержание проектной деятельности, понятие «проектная деятельность» 2. Типы проектирования, структура проектной деятельности 3. Организация проектной деятельности 4. Деятельность руководителя и участников проектной деятельности 5. Этапы проектирования, сопровождение проектной деятельности (атмосфера общения, формы организации, приемы управления) Тематика практических занятий:	2
РАЗДЕЛ 2. Разработка учебного проекта		40
Тема 2.1. Виды проектов	Содержание учебного материала 1. Значение исследовательской деятельности обучающихся, значение учебных проектов в формировании образовательных результатов	2

	2. Практико-ориентированный проект: цель проекта, результат проекта, этапы деятельности	
	3. Исследовательский проект: цель проекта, результаты и выводы, исследовательские проблемы	
	4. Творческий проект: цель проекта, результат/продукт проекта, форма и структура конечного результата	
	5. Информационный проект: цель проекта, результат проекта	
	6. Ролевой проект: цель проекта, особенности и сложности разработки и реализации проекта	
	Тематика практических занятий:	6
	1. Практическое занятие: Разработка плана деятельности и этапов проектирования информационного проекта	2
	2. Практическое занятие: Разработка плана деятельности и этапов проектирования практико-ориентированного проекта	2
	3. Практическое занятие: Разработка плана деятельности и этапов проектирования исследовательского проекта	2
Тема 2.2. Основы разработки проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Структура проекта, критерии оценивания учебного проекта	
	2. Этапы разработки проекта. Ресурсное обеспечение проектной деятельности	
	3. Основные правила работы с программами пакета Microsoft Office	
	4. Презентация/представление/защита проекта	
	Тематика практических занятий:	-
Тема 2.3. Алгоритм разработки группового проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Цели и задачи разработки краткосрочного группового проекта	
	2. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, планирование результата проекта	
	3. Создание рабочей группы/команды. Ролевое распределение в команде	
	4. Анализ проблемы, определение источников информации, постановка задач	
	5. Разработка/выбор критериев оценки результатов	
	6. Сбор, анализ и уточнение информации	
	7. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности	
	8. Разработка проекта, анализ выполнения проекта	
	9. Анализ достижения поставленной цели (выявление причин успехов и неудач)	
		Тематика практических занятий:
	1. Практическое занятие: Выбор и определение темы, формулировка целей, задач, определение проблемы группового проекта (работа по группам)	2

	2. Практическое занятие: Самораспределение по рабочим группам, распределение ролей и планирование деятельности	2
	3. Практическое занятие: Выполнение группового проекта, корректировка, доработка	2
Тема 2.4. Защита группового проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Подготовка доклада, устной презентации: требования к разработке	
	2. Разработка электронной презентации: требования к разработке	
	3. Публичное представление и защита проекта	
	4. Оценка проекта, самооценка проекта, выводы о проделанной работе	
	Тематика практических занятий:	
Тема 2.5. Основы разработки индивидуального проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Выбор темы (на основе предложенных тем или по желанию) и ее конкретизация (определение жанра проекта)	
	2. Разработка индивидуального проекта на основе письменных рекомендаций: требования, сроки, график, консультации и др.	
	3. Этапы работы над проектом: подготовительный, поисковый, аналитический, практический, презентационный, контрольный	
	Тематика практических занятий:	2
	1. Практическое занятие: Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности, формулирование: цели, задач, гипотезы, объекта, предмета исследования и ее конкретизация	2
Тема 2.6. Алгоритм разработки индивидуального проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Определение актуальности проекта, формулирование: цели, задач, гипотезы, объекта, предмета исследования	
	2. Сбор и аналитическая обработка информации, первичная обработка информации (структурирование), выбор оптимальных источников, подбор иллюстраций	
	3. Подготовка к исследованию: составление плана реализации проекта, пошаговое планирование работ	
	4. Проведение исследования: выполнение индивидуального проекта в соответствии с требованиями, текущий контроль, внесение (при необходимости) изменений и дополнений в проект	
	Тематика практических занятий:	2
	1. Практическое занятие: Работа с источниками информации: первичная обработка информации (структурирование), выбор оптимальных источников, подбор иллюстраций	2
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	2

Доработка проекта	1. Сущность предзащиты проекта	
	2. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений	
	3. Подготовка к публичной защите проекта в зависимости от формы представления проекта	
	Тематика практических занятий:	2
	1. Практическое занятие: Подготовка к публичной защите индивидуального проекта	2
Тема 2.8. Презентация проектной деятельности	Содержание учебного материала	2
	1. Защита индивидуального проекта: процедура, алгоритм, содержание, формы и др.	
	2. Подготовка презентационных материалов в соответствии с критериями оценки проекта	
	2. Подготовка презентационных материалов: отчет, устная презентация, буклеты и др.	
	3. Подготовка электронной презентации проекта в Microsoft Office Power Point	
	Тематика практических занятий:	2
1. Практическое занятие: Презентация разработанного индивидуального проекта	2	
Тема 2.9. Использование результатов проекта	Содержание учебного материала	2
	1. Анализ результатов выполнения проекта	
	2. Возможности использования результатов проекта (выставка, включение в банк проектов, публикация)	
	3. Актуальность опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения образовательных и профессиональных задач	
	Тематика практических занятий:	2
1. Практическое занятие: Обоснование использования результатов индивидуального проекта	2	
Дифференцированный зачет		2
Всего:		48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная трехсекционная;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;
- LCD телевизор; комплект учебно-методической документации;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Боронина Л. Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / Министерство образования и науки Рос. Федерации, Екатеринбург: изд-во Уральский университет, 2015.
2. Жукова Т. Н., Организация проектной деятельности и формирование команды проекта: учебное пособие / Т. Н. Жукова, Е. К. Чугунова. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014.
3. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2012

Дополнительные источники:

1. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы /А.В. Леонтович// Завуч.-2016г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные: - развитие общеобразовательных, общекультурных, интеллектуальных и творческих способностей; - развитие личностных качеств, познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы; - развитие навыков самообразования и самопроектирования (самопроектирование как предвидение себя в будущем); - углубление, расширение и систематизацию знаний и умений в выбранной области научного знания или вида деятельности;	- Предъявляет возможность развития общеобразовательных, общекультурных, интеллектуальных и творческих способностей; - Проявляет развитие личностных качеств, познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы; - Демонстрирует развитие навыков самообразования и самопроектирования (самопроектирование как предвидение себя в будущем); - Проявляет осознанное решение совершенствоваться	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации Оценка результатов выполнения: - практических занятиях - разработки и защиты индивидуального проекта - разработки и защиты группового проекта

<p>- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения;</p> <p>- формирование ценностных отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>	<p>имеющийся опыт и приобретать новый опыт познавательной деятельности, профессионального самоопределения;</p> <p>- Демонстрирует понимание ценности отношений друг к другу, педагогу, авторам открытий и изобретений, результатам обучения</p>	
<p>Метапредметные:</p> <p>- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>- формирование понимания различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки моделей процессов или явлений;</p> <p>- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <p>- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>- развитие монологической и диалогической речи, умения</p>	<p>- Предъявляет навыки самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <p>- Анализирует различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки моделей процессов или явлений;</p> <p>- Обобщает, сравнивает, перерабатывает и предъявляет информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <p>- Демонстрирует умения самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <p>- в ситуациях сотрудничества</p> <p>- в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации</p> <p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- практических занятиях</p> <p>- разработки и защиты индивидуального проекта</p> <p>- разработки и защиты группового проекта</p>

<p>выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</p> <p>- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию</p>	<p>задач;</p> <p>- Предъявляет развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>- Использует приемы действий в нестандартных ситуациях, применяя эвристические методы решения проблем;</p> <p>- Работает в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию</p>	
<p>Предметные:</p> <p>- развитие личности средствами предлагаемого для изучения учебного предмета: развитие общей культуры, мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;</p> <p>- получение систематических знаний и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;</p> <p>- развитие способности к непрерывному самообразованию, самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;</p> <p>- обеспечение академической мобильности и возможности</p>	<p>- Приобретает самостоятельно необходимые новые знания по организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности;</p> <p>Излагает понимание различий между исходными фактами и гипотезами и полученными результатами в процессе проектной деятельности;</p> <p>- Предъявляет переработанную информацию в словесной, образной, символической формах;</p> <p>- Анализирует и перерабатывает информацию в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>- Демонстрирует способность непрерывного самообразования, самостоятельного приобретения и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству в процессе проектной деятельности;</p> <p>- Определяет и демонстрирует</p>	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся:</p> <p>- в ситуациях сотрудничества</p> <p>- в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации</p> <p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>- практических занятиях</p> <p>- разработки и защиты индивидуального проекта</p> <p>- разработки и защиты группового проекта</p>

поддерживать избранное направление образования; - обеспечение профессиональной ориентации и профессионального развития	профессиональное развитие посредством проектной деятельности	
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Астрономия

для специальностей

- 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- 15.02.09 Аддитивные технологии
- 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
- 15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства
- 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
- 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
- 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств
- 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 14 АСТРОНОМИЯ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям:

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящих в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

15.02.09 Аддитивные технологии

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

15.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящих в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств входящих в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, входящих в укрупненную группу специальностей 18.00.00 Химические технологии

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Астрономия» относится к циклу общеобразовательных дисциплин ОУД. 14

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Рабочая программа дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Личностными результатами освоения курса астрономии являются:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

Метапредметные результаты освоения программы предполагают:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими
- приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и Интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

Предметные результаты изучения астрономии представлены в содержании курса по темам.

В результате изучения астрономии на базовом уровне обучающийся должен знать/понимать:

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;

- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

уметь:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (или работы) (если предусмотрено)	10
индивидуальный проект (если предусмотрено)	
контрольная работа	
консультации	
консультации перед экзаменом	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.14 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Введение	Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.
Практические основы астрономии	Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на небесной сфере. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Календарь. Практическое занятие 1: Изучение основных фаз Луны.
Развитие представлений о строении мира.	Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира.
Строение Солнечной системы	Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и (звездный) периоды обращения планет. Законы Кеплера. Определение размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение планет под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Искусственные спутники Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. Практическое занятие 2 Анализ законов Кеплера. Решение задач на

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся
	расстояний планет от Солнца на основе третьего закона Кеплера
Движение и фазы Луны	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.
Природа тел Солнечной системы	Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.
	Практическое занятие 3 Анализ табличных данных, признаков сходства изучаемых объектов, классификация объектов
Солнце: его состав и внутреннее строение.	Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца.
Солнечная активность и её влияние на Землю.	Проявления солнечной активности: солнечные пятна, протуберанцы, вспышки, корональные выбросы массы. Потоки солнечной плазмы. Их влияние на магнитосферу Земли. Магнитные бури, полярные сияния и другие геофизические явления, влияющие на радиосвязь, сбои в линиях электропередачи. Периодическая солнечная активность
Физическая природа звезд.	Звезды — далекие солнца. Годи́чный параллакс и расстояния до звезд. Световой спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — масса» и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.
	Практическое занятие 4 Определение понятия «звезда». Указание положения звезд на диаграмме «спектр — светимость» согласно их характеристикам. Анализ групп диаграммы
Наша Галактика	Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Звездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мириад галактик. Скопления и сверхскопления галактик.
Другие галактики	Спиральные, эллиптические и неправильные галактики. Их особенности, размеры, масса, количество звезд. Сверхмассивные черные дыры в галактиках. Квазары и радиогалактики. Взаимодействующие галактики. Сверхскопления галактик
Основы современной космологии	Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.
	Практическое занятие 5 Определение типов галактик.
Аттестация	дифференцированный зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, справочный материал).
- видеоматериалы

Технические средства обучения:

- ПК, ноутбук
- Проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2017.
2. Методическое пособие к учебнику «Астрономия. 11 класс» авторов Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута. — М. : Дрофа, 2017.
3. Рабочая программа к УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные результаты	
<p>✓ формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;</p> <p>✓ формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;</p> <p>✓ формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;</p> <p>✓ формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.</p>	<p>✓ Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>✓ Стартовая диагностика подготовки обучающихся; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>✓ Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - тестирования; - программированные опросы; - домашней работы; -</p>
Метапредметные результаты	
<p>✓ находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;</p> <p>✓ анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;</p> <p>✓ на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;</p> <p>✓ выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;</p> <p>✓ извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и Интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;</p> <p>✓ готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.</p>	<p>✓ Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>✓ Стартовая диагностика подготовки обучающихся; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>✓ Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - тестирования; - программированные опросы; - домашней работы; -</p> <p>✓ Выполнение и оформление отчета по практическим работам</p>

<p>✓ Предметные результаты</p>	<p>✓</p>
<p>знать/понимать:</p> <p>✓ смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</p> <p>✓ смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</p> <p>✓ смысл физического закона Хаббла;</p> <p>✓ основные этапы освоения космического пространства;</p> <p>✓ гипотезы происхождения Солнечной системы;</p> <p>✓ основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</p> <p>✓ размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;</p> <p>уметь</p> <p>✓ приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</p> <p>✓ описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;</p> <p>✓ характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;</p> <p>✓ находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;</p> <p>✓ использовать компьютерные приложения для</p>	<p>✓ Стартовая диагностика подготовки обучающихся; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>✓ Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - тестирования; - программированные опросы; - домашней работы; - <p>✓ Выполнение и оформление отчета по практическим работам</p>

<p>определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</p> <p>✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</p>	
--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01. Математика

для специальности (профессии)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАМ-МЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Дисциплина ЕН.01 Математика принадлежит к математическому естественнонаучному циклу примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика наряду с учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7, ПК 1.10, ПК 2.3 – ПК 2.7, ПК 2.10, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5.2	анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить действия над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами	основные математические методы решения прикладных задач; основы дифференциального и интегрального исчисления; основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры; - теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Объем образовательной программы	95
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия (если предусмотрено)	41
контрольная работа	0
консультации	
консультации перед экзаменом	4
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация проводится в форме	
3 семестр – - экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Математический анализ		52	
Тема 1.1. Бесконечная числовая последовательность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1. -2.4. ПК 3.1. -3.4.
	1. Введение. Цели и задачи предмета.		
	2. Числовая последовательность, способы задания числовой последовательности. 3. Монотонность и ограниченность бесконечной числовой последовательности.		
Тема 1.2. Предел бесконечной числовой последовательности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. -06. ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1. -2.4. ПК 3.1. -3.4.
	1. Понятие предела числовой последовательности.		
	2. Основные теоремы о пределах. 3. Вычисление пределов последовательностей		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Исследование свойств числовой последовательности»	2	
Тема 1.3. Непрерывность функции в точке.	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7. ПК 1.10, ПК 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10, ПК 3.1. ПК 3.4, ПК 3.5. ПК 4.1. ПК 4.4, ПК 4.5. ПК 5.2. ПК 1.3 – ПК 1.7.
	1. Понятие функции, способы задания. Определение непрерывности функции в точке.		
	2. Условие непрерывности функции, точки разрыва.		
	3. Предел функции в точке, односторонние пределы.		
	4. Предел функции в точке, односторонние пределы.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Определение свойств непрерывной функции по ее графикам»	2	
Тема 1.4. Вычисление пределов функций.	Содержание учебного материала	2	
	1. Элементарные способы вычисления пределов функций.		
	2. Различные способы вычисления пределов функций.		
	3. Раскрытие неопределенностей типа 0/0.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Вычисление пределов функций».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	Практическое занятие «Раскрытие неопределенностей типа 0/0».	2	
Тема 1.5. Производная функции.	Содержание учебного материала		ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3- ПК 1.7. ПК 1.10. ПК 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10. ПК 3.1, ПК 3.4. ПК 3.5.
	1. Задача о свободном падении тела.	2	
	2. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл.		
	3. Таблица производных, правила дифференцирования.		
	4. Вычисление производных.		
	5. Производная обратной функции, сложной функции.		
	В том числе, практических занятий		
Практическое занятие «Вычисление производных элементарных функций»	2		
Практическое занятие «Дифференцирование сложных функций».	2		
Тема 1.6. Исследование функций с помощью производных.	Содержание учебного материала		ОК 01-06. ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1. -3.4.
	1. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций.	2	
	2. Точки экстремума, необходимое и достаточное условия экстремума, правило исследования функций на экстремум.		
	3. Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба.		
	4. Признаки выпуклости и вогнутости.		
5. Правило исследования функций на перегиб.			
Тема 1.7. Асимптоты функции	1. Понятие асимптоты функции.	2	ПК 4.1. ПК 4.4, ПК 4.5. ПК 5.2.
	2. Вертикальные и горизонтальные асимптоты.		
	3. Наклонные асимптоты.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Исследование функций на монотонность»	2	
	Практическое занятие «Исследование функций на экстремум».	2	
	Практическое занятие «Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб».	2	
Практическое занятие «Построение графиков функций».	2		
Тема 1.8.	Содержание учебного материала		ОК 1. ОК 2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
Неопределенный интеграл и его свойства.	1. Понятие первообразной, лемма о первообразных.	2	ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7. ПК 1.10. ПК 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10.	
	2. Свойства неопределенного интеграла.			
	3. Таблица интегралов элементарных функций,			
	4. Интегрирование неопределенного интеграла методом замены переменной.			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие «Вычисление неопределенных интегралов».	2	ПК 3.1. ПК 3.4, ПК 3.5. ПК 4.1, ПК 4.4. ПК 4.5, ПК 5.2.	
Практическое занятие «Интегрирование неопределенных интегралов методом замены переменной».	2			
Тема 1.9. Определенный интеграл и его свойства.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1. -3.4.	
	1. Свойства определенного интеграла.			
	2. Формула Ньютона-Лейбница, вычисление определенных интегралов.			
	3. Интегрирование определенного интеграла методом замены переменной.			
	4. Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур.			
	5. Вычисления с помощью определенного интеграла объемов тел вращения.			
Тема 1.10. Приложения определенного интеграла	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1. -3.4.	
	1. Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур.			
	2. Вычисления с помощью определенного интеграла объемов тел вращения.			
	3. Вычисления с помощью определенного интеграла работы, давления.			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие «Вычисление определенного интеграла».	2		
	Практическое занятие «Вычисление площадей криволинейных фигур».	2		
	Практическое занятие «Вычисление объемов тел вращения, работы, давления»	2		
Практическое занятие «Решение практико-ориентированных задач».	2			
Раздел 2. Комплексные числа		12		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 2.1. Алгебраическая форма комплексного числа	Содержание учебного материала		ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7. ПК 1.10 ПК 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10, ПК 3.1. ПК 3.4, ПК 3.5. ПК 4.1, ПК 4.4. ПК 4.5, ПК 5.2
	1. Определение комплексного числа, действия с комплексными числами, понятие мнимой единицы.	2	
	2. Геометрическая интерпретация комплексного числа.		
	3. Степени мнимой единицы.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Действия над комплексными числами в алгебраической форме».	2	
Практическое занятие «Вычисление степеней мнимой единицы».	2		
Тема 2.2. Тригонометрическая форма комплексного числа	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1. -1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1. -3.4.
	1. Модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая форма комплексного числа.	2	
	2. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.		
	В том числе, практических занятий		
Практическое занятие «Решение задач на геометрическое представление комплексного числа».	2		
	Практическое занятие «Комплексные числа».	2	
Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей		20	
Тема 3.1. Матрицы, свойства матриц.	Содержание учебного материала		ОК 1. ОК 2. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7. ПК 1.10.
	1. Понятие матрицы. Квадратная матрица. Транспонирование матриц.	2	
	2. Операции над матрицами.		
	3. Обратная матрица.		
	4. Решение матричных уравнений.		
	5. Ранг матрицы.		
	В том числе, практических занятий		
Практическое занятие «Действия с матрицами»	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 3.2. Решение систем линейных уравнений.	Содержание учебного материала		К 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10, ПК 3.1. ПК 3.4, ПК 3.5. ПК 4.1, ПК 4.4. ПК 4.5, ПК 5.2
	1. Решение систем линейных уравнений методом исключения переменных.	2	
	2. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса».	2	
Тема 3.3 Классическое определение вероятности	Содержание учебного материала		ОК 1. ОК 2. ОК 9.
	1. Основные понятия комбинаторики/перестановки, размещения, сочетания.	2	
	2. Виды событий, классическое определение вероятности.		
	3. Применение комбинаторных формул при решении вероятностных задач.		
	4. Формула полной вероятности. Формула Байеса.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие «Решение комбинаторных задач»	2	
	Практическое занятие «Применение формулы полной вероятности»		
Тема 3.4. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание учебного материала		ОК 10. ПК 1.3 – ПК 1.7. ПК 1.10, ПК 2.3 – ПК 2.7. ПК 2.10. ПК 3.1, ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.1, ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 5.2.
	1. Теорема сложения вероятностей.	2	
	2. Теоремы умножения вероятностей.		
	3. Формула полной вероятности. Формула Байеса.		
	4. Повторение испытаний. Формула Бернулли.		
В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие «Решение заданий на классическое определение вероятности».	2	
	Практическое занятие «Линейная алгебра и теория вероятностей».	1	
Консультация		2	
Консультация		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Консультация перед экзаменом		2	
Консультация перед экзаменом		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Самостоятельная работа обучающихся		6	
Вычисление пределов. Правило Лопиталья.		1	
Всего (часов)		96	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1 Бесконечная числовая последовательность	[1] Глава 5, §1 пример 3,4 (устно), №9 (2,4), №10 (2,4) решить
Тема 1.2 Предел бесконечной числовой последовательности.	[1] Глава 5, §2 пример 12 (устно), № 13 (2,4), №14 (2,4), № 15 решить
Тема 1.3 Непрерывность функции в точке.	[1] Глава 6, §1 пример 3,4 (устно), № 5 (2,4), № 6(2,4), № 7 (2,4) решить
Тема 1.4 Вычисление пределов функций.	[1] стр.81 Зачетная работа () вариант 2)
Тема 1.5 Производная функции.	[1] Глава 7, §1 пример 2 (устно), № 15 – 22 (четные) решить
Тема 1.6 Исследование функций с помощью производных.	[1] Глава 8, §8, № 61- устно, выполнить задание № 63(2), №64 (2), № 65 (2)
Тема 1.7 Асимптоты функции	[1] Глава 8, §8, №62 устно, № 68 (2), 69 (2)
Тема 1.8 Неопределенный интеграл и его свойства.	[1] Глава 11, §3 Рассмотреть решение заданий №53-57. Выполнить задания №58, №59, № 60, №61, № 65 (четные номера)
Тема 1.9 Определенный интеграл и его свойства.	[1] Глава 11, §1 пример 1-4 (устно), решить № 7– 13 (четные)
Тема 1.10 Приложения определенного интеграла.	[1] Глава 13, §1 пример 9-11 (устно), решить Зачетная работа № 4,5 (вариант)
Тема 2.1 Алгебраическая форма комплексного числа	[1] Глава 14. §1,2, выполнить задание №26 (четные), №28 (четные)
Тема 2.2 Тригонометрическая форма комплексного числа	[1] Глава 14, 3. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме. Выполнить задания №36 (четные), №38 (2, 4), № 39(2,4), №40 (2, 4), № 41(2,4)
Тема 3.1 Матрицы, свойства матриц.	[1] Глава 3, §6. №51(2,4) Решить системы различными способами (методом Гаусса, по формулам Крамера)
Тема 3.2 Решение систем линейных уравнений.	[1] Глава 3, §6. №51(6,8) Решить системы различными способами (методом Гаусса, по формулам Крамера)
Тема 3.3 Классическое определение вероятности	[1] Глава 16, §2, №31, №32- устно, решить № 34-37

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 3.4 Теоремы сложения и умножения вероятностей	[1] 1] Глава 16,стр.266 Зачетная работа (выполнить вариант 2)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики, оснащенный посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике, учебное пособие для СПО. – 12-е издание перераб. – М.: «Высшая школа», 2017.
2. Григорьев Г.В. Математика. М.: ИЦ Академия, 2014 г.
3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике», учебное пособие для СПО. М.: «Высшая школа», 2012.
4. Богомолов Н. В., Самойленко П.И. Математика. Учебник для ссузов. М., «ДРОФА», 2012.
5. Дадаян А. А. Математика: Учебник. – М.: Форум, 2010. – 544с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Д.И. Мамонтов, Р.П. Ушаков. Функции и графики. Мультимедийный курс [Э] ООО «Физикон», 2005.
2. <http://www.tochelp.ru/theory/math/>
3. <http://mathprofi.ru/>
4. <http://mathportal.net/>
5. Кремер, Н. Ш. Математика: учебное пособие для СПО / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; отв. ред. Н. Ш. Кремер. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 622 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6304-5.
<https://www.biblio-online.ru/viewer/B826E179-E3BF-4C56-B2E2-0CBE9A121A45#page/1>
6. Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в mathcad и maple: учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9123-9.
<https://www.biblio-online.ru/viewer/2F886A39-0018-41CA-9D7A-0161A60734F4#page/1>
7. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для СПО / В. С. Шипачев; под ред. А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6154-6.
<https://www.biblio-online.ru/viewer/B44B69A6-5249-4302-A438-8FDEA47760CB#page/1>
8. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02325-1.
<https://www.biblio-online.ru/viewer/D4B1DE57-5DCA-464F-9D73-2B57AACBD299#page/1>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах. - М.: Высшая школа, 2008
2. Калинина В.Н., Панкин В.Ф. Математическая статистика. - М.: Высшая школа, 2006
3. Дадаян А.А. Сборник задач по математике: Учебное пособие. – М.: Форум: Инфра – М, 2010. – 352с.4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: основные математические методы решения прикладных задач; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Перечисляет и воспроизводит алгоритмы методов решения прикладных задач; - Формулирует основные законы математического анализа, линейной алгебры; - Обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения задач теории вероятностей и математической статистики; - Письменно и устно излагает основные законы интегрального и дифференциального исчисления; - Владеет основными требованиями, предъявляемые к вычислениям при работе с приближенными величинами; - Приводит примеры практического использования математических расчетов на практике, в быту и профессиональной деятельности; - Самостоятельно оценивает профессиональную информацию в Интернет-ресурсах, в сообщениях СМИ, научно- популярных статьях; 	<p>Проведение текущего контроля в форме: S контрольных и проверочных работ по темам; S ответов у доски; S домашней работы S отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (представление конспекта, презентации, информационного сообщения, доклада) Проведение промежуточного контроля в форме экзамена</p>
<p>Умения: - анализировать сложные функции и строить их графики; - выполнять действия над комплексными числами; - вычислять значения геометрических величин; - производить действия над матрицами и определителями; - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует методы математического анализа функций и обосновывает их выбор, аргументирует расчеты, - Аккуратно выполняет построение графиков и чертежей - Выполняет расчеты задач по теории вероятности с использованием элементов комбинаторики, анализирует результат, интерпретирует результаты - Рассчитывает параметрические, тригонометрические и экспоненциальные формы 	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием, решение нестандартных задач по теме, выполнение творческих и индивидуальных заданий и проектов. Проверка результатов и хода выполнения практических работ, презентация защита своих творческих работ и проектов</p>

<p>комбинаторики; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать системы линейных уравнений различными способами</p>	<p>комплексных чисел. - Применяет различные способы расчета матриц. - применяет различную методику вычисления: системы линейных уравнений - Оформляет отчеты по практическим работам по заданному алгоритму; делает выводы по работе; - Владеет навыками приближенных вычислений, умеет оценить точность измерений на практике, в быту и профессиональной деятельности</p>	
--	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.		
4.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5.		
6.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства. входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1- 1.4. ПК 2.1- 2.3. ПК 3.1- 3.3.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	60
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации			
Тема 1.1. Основы информационных технологий в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 02,03,05,09,10, ПК 1.1.
	1. Сведения, данные, информация		
	2. Информационные технологии		
	3. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		
	4. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности		
	5. Основные понятия автоматизированной обработки информации		
	Перечень практических занятий:		
Тема 1.1	1. Практическое занятие:	-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 1.2. Программное обеспечение и архитектура ПК.	Содержание учебного материала	2	ОК 02,03,05,09,10, ПК 1.1. – 1.4., 2.1. – 2.3., 3.1. – 3.3.
	1. Виды программного обеспечения		
	2. Назначение и принципы использования системного, прикладного и инструментального программного обеспечения		
	3. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем		
	Перечень практических занятий:		
Тема 1.2.	1. Практическое занятие:	-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: Изучение стандартов представления информации		2	
Раздел 2. Прикладные программы для обработки статистического контента и экономической информации			
Тема 2.1. Текстовый процессор	Содержание учебного материала	2	ОК 02,03,05,09,10, ПК 3.1.
	1. Основные приемы и ввода и редактирования текста		
	2. Загрузка MS Word, работа с документом		

	3. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца)		
	4. Создания списков, оформление абзацев		
	Перечень практических занятий:		
Тема 2.1.	1. Практическое занятие: Форматирование абзаца в документе	2	
Тема 2.1.	2. Практическое занятие: Разбиение текста на колонки	2	
Тема 2.1.	3. Практическое занятие: Добавление и редактирование таблиц в документе	2	
Тема 2.1.	4. Практическое занятие: Вставка рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм	2	
Тема 2.1.	5. Практическое занятие: Оформление формул в документе	2	
Тема 2.1.	6. Практическое занятие: Работа с колонтитулами в документе	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		
Требования к изложению, оформлению и содержанию технической документации.	1. Технологии сбора, размещения, хранения, накопления данных	-	ОК 02,03,05,09,10, ПК 3.1.
	2. Технологии преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах		
	3. Правила оформления технической документации		
	Перечень практических занятий:		
Тема 2.2.	1. Практическое занятие: Работа с большими документами	2	
Тема 2.2.	2. Практическое занятие: Слияние документов	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		
Программа MS Excel, основные понятия	1. Возможности электронных таблиц	-	ОК 02,03,05,09,10, ПК 3.1.
	2. Интерфейс программы MS Excel		
	3. Создание табличного документа		
	Перечень практических занятий:		
Тема 2.3.	1. Практическое занятие: Использование прикладного программного обеспечения для обработки экономической информации	2	
Тема 2.3.	2. Практическое занятие: Работа с абсолютной адресацией	2	
Тема 2.3.	3. Практическое занятие: Графическая обработка данных	2	
Тема 2.3.	4. Практическое занятие: Анализ данных. Применение фильтров при анализе документа	2	
Тема 2.3.	5. Практическое занятие: Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
		2	
Контроль по разделу 2. Практическое занятие: Подбор параметра. Таблицы подстановки			

Раздел 3. Правила подготовки и оформления презентаций			
Тема 3.1. Технологии создания презентаций	Содержание учебного материала	-	ОК 02,03,05,09,10, ПК 3.1.
	1. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		
	2. Возможности компьютерных презентаций		
	3. Этапы разработки презентаций		
	4. Правила оформления презентации		
	5. Эргономика представления информации на слайде		
	6. Примеры геоинформационных систем		
	Перечень практических занятий:		
Тема 3.1.	1. Практическое занятие: Разработка презентации в MS PowerPoint	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.2. Средство для создания презентаций MS PowerPoint	Содержание учебного материала	-	ОК 02,03,05,09,10, ПК 3.1.
	1. Интерфейс программы MS PowerPoint		
	2. Настройка дизайна, форматирование текста		
	3. Настройка навигации		
	Перечень практических занятий:		
Тема 3.2.	1. Практическое занятие: Настройка дизайна, форматирование текста	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентации по заданной теме		2	
Контроль по разделу 3. Практическое занятие: Настройка анимации и навигации презентации		2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1. Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	2	ОК 02,03,05,09,10, 3.1. – 3.3.
	1. Системы автоматизированного проектирования, назначения		
	2. Основы проектирования. Цели и методы автоматизации проектирования.		
	3. Виды программного обеспечения САПР		
	Перечень практических занятий:		
Тема 4.1.	1. Практическое занятие:	-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 4.2. Знакомство с	Содержание учебного материала	-	ОК 02,03,05,09,10,
	1. Назначение программы КОМПАС – 3D		

интерфейсом программы КОМПАС – 3D	2. Интерфейс программы КОМПАС – 3D		3.1. – 3.3.
	3. Принципы ввода и редактирования объектов		
	Перечень практических занятий:		
Тема 4.1.	1. Практическое занятие: Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС – 3D. Работа с документами.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 4.3. Создание графических документов и деталей в системе КОМПАС – 3D	Содержание учебного материала		OK 02,03,05,09,10, 3.1. – 3.3.
	1. Работа в КОМПАС – 3D		
	2. Приемы создания и редактирования детали		
	3. Параметрические свойства детали		
	4. Стили чертежных документов		
	5. Библиотеки		
	Перечень практических занятий:		
Тема 4.3.	1. Практическое занятие: Создание графических примитивов	2	
Тема 4.3.	2. Практическое занятие: Построение основных и дополнительных видов	2	
Тема 4.3.	3. Практическое занятие: Построение сопряжений и нанесение размеров	2	
Тема 4.3.	4. Практическое занятие: Работа с массивом элементов	2	
Тема 4.3.	5. Практическое занятие: Создание и редактирование изображений	2	
Тема 4.3.	6. Практическое занятие: Построение 3D – моделей простых тел	2	
Тема 4.3.	7. Практическое занятие: Использование библиотек КОМПАС – 3D	2	
Тема 4.3.	8. Практическое занятие: Построение трехмерных моделей деталей	2	
Тема 4.3.	10. Практическое занятие: Разработка 3D – модели	2	
Тема 4.3.	11. Практическое занятие: Построение модели	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 4. Практическое занятие: Создание 3D – модели с использованием вспомогательных плоскостей		2	
Аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		72	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	[3] Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 145 с. Глава 3. Свойства и классификация информационных технологий. Составление конспекта Оформление практического занятия: «Изучение стандартов представления информации»
Тема 1.2.	[1] Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. Глава 3. Прикладные информационные технологии. Составление конспекта
Тема 2.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Текстовый процессор» Оформление практического занятия: «Форматирование абзаца в документе» Оформление практического занятия: «Разбиение текста на колонки» Оформление практического занятия: «Добавление и редактирование таблиц в документе» Оформление практического занятия: «Вставка рисунков, фигур, SmartArt, диаграмм» Оформление практического занятия: «Оформление формул в документе» Оформление практического занятия: «Работа с колонтитулами в документе»
Тема 2.2.	Оформление практического занятия: «Работа с большими документами» Оформление практического занятия: «Слияние документов»
Тема 2.3.	Оформление практического занятия: «Использование прикладного программного обеспечения для обработки экономической информации» Оформление практического занятия: «Работа с абсолютной адресацией» Оформление практического занятия: «Графическая обработка данных» Оформление практического занятия: «Анализ данных. Применение фильтров при анализе документа» Оформление практического занятия: «Решение задач на использование в формулах функции ЕСЛИ»
Тема 3.1.	Оформление практического занятия: «Разработка презентации в MS PowerPoint»
Тема 3.2.	Оформление практического занятия: «Настройка дизайна, форматирование текста»
Тема 4.2.	[5] Кидрук, Максим Компас-3D V10 на 100% / Максим Кидрук. - М.: Питер, 2016. - 560 с. Глава 1. Пользовательский интерфейс и настройки системы. Составление конспекта. Оформление практического занятия: «Знакомство с интерфейсом программы КОМПАС – 3D. Работа с документами»
Тема 4.3.	Оформление практического занятия: «Создание графических примитивов» Оформление практического занятия: «Построение основных и дополнительных видов» Оформление практического занятия: «Построение сопряжений и нанесение размеров» Оформление практического занятия: «Работа с массивом элементов» Оформление практического занятия: «Создание и редактирование изображений»

	Оформление практического занятия: «Построение 3D – моделей простых тел» Оформление практического занятия: «Использование библиотек КОМПАС – 3D» Оформление практического занятия: «Построение трехмерных моделей деталей» Оформление практического занятия: «Разработка 3D – модели» Оформление практического занятия: «Построение модели»
--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: посадочные места студентов, рабочее место преподавателя, доска маркерная; техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, проекционный экран, принтер черно-белый лазерный, компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения, сервер, блок питания, источник бесперебойного питания, видеокамера, сканер, колонки; программным обеспечением: Операционные системы: Microsoft Windows Server XP, Microsoft Windows 10, Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft office 2010, Adobe Acrobat reader, Adobe Acrobat pro, Приложения: PascalABC, Клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа - проигрыватели, стандартные приложения Windows и др. Утилиты: WinRar. Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Yandex, GoogleChrome, Выход в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 110 с.
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 145 с.
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 383 с.
5. Кидрук, Максим Компас-3D V10 на 100% / Максим Кидрук. - М.: Питер, 2016. - 560 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
2. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"
3. www.1september.ru – Издательский дом «Первое сентября»
4. <http://www.uchportal.ru> - Учительский портал
5. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации
6. www.kaspersky.ru - ЗАО «Лаборатория Касперского»
7. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 620 с.
2. Ганин Н. Б. Проектирование в системе КОМПАС-3D: Учебный курс. — СПб.: Питер, ДМК-Пресс, 2008. — 448 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний:</p> <p>перечисляет и описывает виды программного обеспечения;</p> <p>демонстрирует знание структуры системного программного обеспечения;</p> <p>представляет классификацию пакетов прикладных программ;</p> <p>перечисляет основные положения обработки и передачи информации;</p> <p>называет принципы построения обработки и передачи информации;</p> <p>демонстрирует знания системы обработки информации;</p> <p>называет определение и предназначение компьютерных сетей;</p> <p>демонстрирует знание устройств компьютерных сетей;</p> <p>перечисляет виды топологии сетей;</p> <p>называет определение безопасности информации;</p> <p>перечисляет методы обеспечения безопасности информации;</p> <p>использует приемы по обеспечению сохранности информации;</p> <p>называет определение обработки, хранения и</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>тестирование</p> <p>контрольная работа</p> <p>домашнее задание</p> <p>экзамен</p>

<p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>	<p>передачи информации;</p> <p>описывает различные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>применяет различные методы и средства для сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>демонстрирует знания общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем;</p> <p>перечисляет элементы, входящие в состав ЭВМ;</p> <p>называет определения и назначение ЭВМ и вычислительных систем;</p> <p>перечисляет принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий;</p> <p>определяет эффективность применяемых методов информационных и телекоммуникационных технологий;</p> <p>называет определение информационных и телекоммуникационных технологий</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>умение выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p>	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <p>выбирает способ выполнения расчетов;</p> <p>определяет, какая прикладная компьютерная программа необходима для выполнения расчетов;</p> <p>выполняет расчеты с</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>практические занятия</p> <p>контрольные работы</p>

<p>умение использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>умение обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>умение получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p>	<p>использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>применяет сеть Интернет для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использует возможности интернета для обмена информацией;</p> <p>владеет навыками работы в сети Интернет;</p> <p>применяет технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</p> <p>выбирает способы сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</p> <p>аргументирует выбранные способы сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;</p> <p>владеет навыками обработки и анализа информации;</p> <p>выбирает способы обработки и анализа информации;</p> <p>применяет программные средства и вычислительную технику для обработки и анализа информации;</p> <p>применяет локальные и глобальные компьютерные сети для получения информации;</p> <p>владеет навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p>	
--	--	--

<p>умение применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>умение применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>выбирает типы графических редакторов для создания и редактирования изображений;</p> <p>владеет навыками работ в графических редакторах;</p> <p>применяет графические редакторы для работы с изображениями;</p> <p>подбирает программное обеспечение для работы с информацией;</p> <p>применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>умеет работать с различными программами для оформления презентаций и документов.</p>	
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

для специальности (профессии)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 04 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства. входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> • - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; • анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; • выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; • определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; • оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; 	<ul style="list-style-type: none"> • виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; • задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; • основные источники и масштабы образования отходов производства; • основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; • правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; • принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; • принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	6
контрольная работа	
консультации	
консультации перед экзаменом	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме	
3 семестр – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	<i>Теоретическая экология</i>		
Тема 1.1. Общая экология	<i>Содержание учебного материала</i> Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего <i>Тематика практических занятий</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1	Практическая работа №1 Исследование места экологии в системе современного знания.	2	
Тема 1.2 Природные ресурсы	<i>Содержание учебного материала</i> Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья <i>Тематика практических занятий</i>	2	
Тема 1.2	Практическая работа №2 Изучение и классификация природных ресурсов	2	
Тема 1.3 Рациональное природопользование	<i>Содержание учебного материала</i> Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	2	

	Тематика практических занятий		
Тема 1.3	Практическая работа №3 Изучение состава экосистем	2	
Тема 1.4 Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	2	
	Содержание Естественное и антропогенное загрязнение биосферы. Химическое и радиоактивное загрязнение биосферы. Физическое загрязнение биосферы. Биологическое загрязнение биосферы.		
Тема 1.5. Экология человека	Содержание Экологическая безопасность человека. Аксиомы экологии человека. Антропоэкосистемы – объект исследования экологии человека. Демографическая информация в исследованиях по экологии человека. Экология общественного здоровья. Образ жизни и качество жизни населения. Город и горожане. Жилище – экологическая ниша горожанина. Влияние компьютера на человека. Семья в антропоэкологических исследованиях. Нормирование качества окружающей человека среды. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Питание и здоровье человека, ландшафт как фактор здоровья человека.	2	
	Тематика практических занятий		
Тема 1.5.	Самостоятельная работа студентов: Экология человека в СМИ Работа с литературой и др. источниками. Обзор СМИ. Выпуск газет, бюллетеней.	2	
Раздел 2.	Промышленная экология		
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно- аппаратных комплексов.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	

Охрана воздушной и водной среды	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов. Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
Тема 2.3. Твердые отходы	Содержание учебного материала	2	
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твердых отходов.		
	Содержание учебного материала		
Раздел 3.	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала	2	
	Система экологического контроля при. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	

Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	История Российского природоохранительного законодательства. Нормативные акты по рациональному природопользованию. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.		
Раздел 4.	Международное сотрудничество		
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего		34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрен учебный кабинет

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- таблицы по дисциплине «Экологические основы природопользования»
 - Биосфера
 - Классификация природных ресурсов
 - Состав дымовых газов котельных
 - Структура твердого топлива
- презентации Power Point, видеофильмы по всем темам в том числе
 - Альтернативные источники энергии
 - Энергосбережение в быту
 - Рациональные методы природопользования

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
2. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. - М.: Дрофа, 2013.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. – М.: Форум, 2014.
4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, 2013.
5. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. – М.: АльфаМ, 2015.

3.2.3 Электронные образовательные ресурсы

Интернет-ресурсы

1. <http://www.dront.ru/ecosites.ru.html> Ecosites Каталог экологических сайтов на странице организации "Дронт".
2. <http://www.nature.ok.ru/> Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова) Сайт является Интернет-версией компакт диска о редких животных России, выпущенного экологическим центром МГУ в 1995 г
3. <http://www.aseko.org/> Экологическое образование. Образование для устойчивого развития
4. <http://www.ecoline.ru/books/> Электронная экологическая библиотека
<http://www.education.spb.ru/gtp/gtp.htm> Добро пожаловать на проект "Глобальное Мышление
5. <http://fadr.msu.ru/ecocoop/> Детский телекоммуникационный проект "Экологическое содружество"
6. <http://bella-terra.hotbox.ru> Образовательный проект государства Белла Терра

7. <http://zelenyshluz.narod.ru/> Зеленый шлюз "Зеленый шлюз" – это путеводитель по экологическим ресурсам сети Интернет.
8. <http://www.refer.ru/9838> Экология и окружающая среда Каталог и путеводитель по экологическим ресурсам.
9. <http://www.greenpeace.ru/gpeace/> Гринпис России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; 	<p>Проводит анализ и прогноз экологических последствий техногенного воздействия на окружающую среду. Проводит оценку ущерба от загрязнения воздуха, почвы, водных ресурсов. Определяет и приводит примеры негативного влияния загрязнений на окружающую среду и здоровье человека.</p>	<p>Выполнение практических работ, Подготовка сообщений Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> • анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; 	<p>Проводит анализ и прогноз экологических последствий техногенного воздействия на окружающую среду и прогнозирует последствия. Исследует причин возникновения экологического кризиса</p>	<p>Выполнение практических работ, Подготовка сообщений Текущий контроль в форме тестов, письменных работ</p>
<ul style="list-style-type: none"> • выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; 	<p>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области экологической безопасности;</p>	<p>Выполнение практических работ, Подготовка сообщений Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> • определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; 	<p>Знает и определяет требования к экологической безопасности выпускаемой продукции</p>	<p>Выполнение практических работ, Подготовка сообщений Текущий контроль в форме тестов, письменных работ. Выполнение домашних заданий</p>
<ul style="list-style-type: none"> • оценивать состояние экологии окружающей среды 	<p>Оценивает состояния</p>	<p>Выполнение практических работ,</p>

на производственном объекте;	рационального использования природных ресурсов и охраны природы Описывает системы природоохранных органов Российской Федерации	Подготовка сообщений Текущий контроль
В результате освоения дисциплины студент должен знать:		
• виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	Демонстрирует знания о законах функционирования природных экосистем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы. Применяет методы и средства познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	Подготовка сообщений, докладов, Текущий контроль в форме тестов, письменных работ. Зачет
• задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	Демонстрирует знания правовых и социальных вопросов в области экологической безопасности. Владеет информацией правовых источников	Подготовка сообщений, докладов, Текущий контроль в форме тестов, письменных работ. Зачет
• основные источники и масштабы образования отходов производства;	Классифицирует отходы производства. Предлагает варианты и пути решения проблемы отходов.	Подготовка сообщений, докладов, Текущий контроль в форме тестов, письменных работ. Зачет
• основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	Демонстрирует знания об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;	Подготовка сообщений, докладов, Текущий контроль в форме тестов, письменных работ. Зачет

<ul style="list-style-type: none"> • правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; 	<p>Использует в работе нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды и экологической безопасности;</p> <p>Знает виды ответственности за экологические нарушения</p>	<p>Подготовка сообщений, докладов,</p> <p>Текущий контроль в форме тестов, письменных работ.</p> <p>Зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; 	<p>Знает методы мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p>	<p>Подготовка сообщений, докладов,</p> <p>Текущий контроль в форме тестов, письменных работ.</p> <p>Зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. 	<p>Называет и сформулирует основные принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды, использует нормативные документы.</p> <p>Определяет роль ООН, ЮНЕСКО, ЮНЕП, МСОП в деле охраны природы</p>	<p>Подготовка сообщений, докладов,</p> <p>Текущий контроль в форме тестов, письменных работ.</p> <p>Зачет</p>

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2.
3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4.
5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 6.
7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ01. Основы философии.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ.01.

1.3. Цель и планируемые результаты усвоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностях, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	18
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные Идеи мировой философии		26	
Тема 1.1. Функции и методы философии, роль в обществе	Содержание учебного материала	2	Ок1 – Ок 4
	1. Философия как системное знание о человеке и мире. Философия как культура разумного мышления.		
	2. Признаки философского знания. Разделы философии, язык философии.		
	3. Науки сопряженные с философией		
Тема 1.2. История философии в античности и средневековье	Содержание учебного материала	2	Ок1 –Ок 4
	1. Становление античной философии: Гераклит, Сократ, Платон, Аристотель. Циники, стоики. Скептики.		
	2. Философия Средних веков: Августин Блаженный, Фома Аквинский. Значение философии средневековой философии.		
Тема 1.2.	Практическое занятие 1. Составление конспекта по теме «Основные философские концепции современности»	2	
Тема 1.2.	Практическое занятие 2. Заполнение таблиц: «Основные идеи античной философии»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады о личностях: Фома Аквинский, Августин Блаженный, Сократ, Гераклит, Диоген, Платон		2	
Тема 1.3. История философии эпохи возрождения и нового времени.	Содержание учебного материала:	2	Ок 1-Ок4
	1. Философия возрождения: Дж. Бруно. Основные особенности.		
	2. Философия Нового времени Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Р. Декарт. Основные особенности.		
	3. Основные идеи политической философии: Жан-Жак Руссо, Томас Гобс		
Тема 1.3	Практическое занятие 3. Сравнение основных взглядов на будущее общества и государства Ф.Бэкона, Р.Декарта, Т.Гобса, Ж-Ж Руссо	2	
Самостоятельная работа: Подготовить сообщение о личностях: Ф.Бэкона, Р.Декарта, Т.Гобса, Ж-Ж Руссо		2	
Тема 1.4. История	Содержание учебного материала	2	Ок1 –Ок 4

философии Нового и Новейшего времени	1. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах, Маркс. Основные особенности.		
	2. Философия XIX-XXвв. Постклассическая философия второй половины XIX-начала XX Века		
Тема 1.4.	Практическое занятие 4. Составление таблицы основные идеи философов нового времени.	2	
Тема 1.5. Русская философия XIX – XX веков	Содержание учебного материала:	2	Ок1-Ок4
	1.Основные идеи философии Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского, В.Л. Соловьева		
	2. Основные идеи «Западников» и «Славянофилов»		
	3. Идеалистическое направление в философии XX века. Н.А. Бердяев, П.А. Сорокин, С.Н. Булгаков		
Тема 1.5.	Практическое занятие 5. Составить сравнительную таблицу взглядов западников и славянофилов	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения о личностях: Ф.М. Достоевского, В.Л. Соловьева, . Н.А. Бердяев, П.А. Сорокин, С.Н. Булгаков		2	
Контроль по разделу 1. Практическое занятие 6. Ответы на тест по разделу		2	Ок1-Ок6
Раздел 2. Философское понимание мира и человека.		20	
Тема 2.1. Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок6
	1. Философия о происхождении и сущности человека		
	2. Человек как дух и тело		
	3.Фундаментальные характеристики человека		
	4. Основополагающие категории человеческого бытия		
Тема 2.1.	Практическое занятие 7. Составление таблицы: Проблема человека и его будущего, глазами философов античности.	2	
Тема 2.2. Учение о познании	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок6
	1. Познание человеком окружающего мира		
	2. Что такое знание. Проблема истины.		
	3. Формы познания.		
Тема 2.3 Понятие сознания и бессознательного	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок 7
	1.Проблемасознания		
	2. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.		
	3. Ступени развития сознания.		
Тема 2.3	Практическое занятие 8. Составление конспекта по теме «Трактовка понятий сознания и Бессознательного»	2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	Ок 7,8 /

Философия и рели- гия.	1. Типы религий. Их место и роль в человеческой жизни		
	2. Значение веры в современной жизни. Противоречия между религиями		
Тема 2.5 Философия и исто- рия.	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок8
	1. Концепции исторического развития: Гегель, Маркс, Вебер, Тойнби, Шпенглер, Сорокин.		
	2. Личность и история. «Качество» истории. Футурологические прогнозы.		
Тема 2.6. Философия искусство и культура	Содержание учебного материала	2	Ок1- Ок8
	1. Искусство как форма проявления творческой сути человека. Черты проявления гениальности и таланта, их соотношение. Характеристики современного искусства.		
	2. Понятие культуры. Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Восток и Запад. Виды культуры. Кризис культуры		
Тема 2.7 Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок 9
	1. Характеристика современной цивилизации и её основных проблем.		
	2. Философия о возможностях путей будущего развития мирового сообщества.		
Контроль по разделу 2. Практическое занятия 9. Коллоквиум - практическое занятие глобальные проблемы современности		2	Ок1-Ок 7
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.		4	
Тема 3.1 Характеристика современной цивилизации и ее основные проблемы	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок 9
	1. Характеристика современной цивилизации		
	2.основные проблемы современной цивилизации, пути решения		
Тема 3.2 Глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	2	Ок1-Ок 9
	1.Происхождение глобальных проблем человечества.		
	2.Глобальные проблемы, пути решения.		
Аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		54	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Функции и методы философии, роль в обществе	практическая задание
Тема 1.2. История философии в античности и средневековье	п.1.1 -1.3; Канке В.А.
Тема 1.2. Основные философские концепции современности	п 5.1 -5.5 И.М. Невлева
Тема 1.2. Основные идеи античной философии	П 6.1-6.4 Невлева
Тема 1.3 История философии эпохи Возрождения и Нового времени	П. 7.1 -7.3 И.М. Невлева
Тема 1.3 Сравнение основных взглядов на будущее общества и государства Ф.Бэкона, Р.Декарта, Т.Гобса, Ж-Ж Руссо	П 8.1-8.4 И.М. Невлева
Тема 1.4. История философии Нового и Новейшего времени	Гл 6,7 Канке
Тема 1.5. Русская философия XIX –XX веков	Самостоятельный поиск сообщения
Тема 2.1. Человек как главная философская проблема	П. 14.1-14.4 И.М. Невлева
Тема 2.2. Учение о познании	П.16.1 -16.4 И.М. Невлева
Тема 2.3 Понятие сознания и бессознательного	П. 15.1-15.4 И.М. Невлева конспект Практическая работа 8 выполняется на основе материала п.15.5
Тема 2.4 Философия и религия.	Глава 2. Канке В.А.
Тема 2.5 Философия и история.	Глава 6. П.6.3 Канке В.А.
Тема 2.6. Философия искусство и культура	Глава 17. П.17.1-17.3 И.М. Невлева
Тема 2.7 Философия и глобальные проблемы современности	Глава 18. П 18.1-18.4 И.М. Невлева
Коллоквиум - практическое занятие глобальные проблемы современности	Составление презентации
Тема 3.1 Характеристика современной цивилизации и ее основные проблемы	доклады
Тема 3.2 Глобальные проблемы современности	коллоквиум

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы философии», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места, рабочее место преподавателя, доска, стенды, УМК по дисциплине «Основы философии», мультимедийный проектор, ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания:

1. Губин В.Д. Основы философии: Учебное пособие / Губин В.Д., - 4-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
2. Тальнишних Т.Г. Основы философии: Учебное пособие / Т.Г. Тальнишних. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2015.
3. И.М. Невлева Философия: Учебное пособие / М.: Издательство РДД, 2012. - 448 с
4. Канке, В. А. Философия для технических специальностей / В.А. Канке. - М.: Омега-Л, 2012. - 400 с.
5. Авдеев, В. И. Философия. Хрестоматия / В.И. Авдеев, И.М. Бочарова. - М.: Центр, 2017. - 432 с.
6. Губин, В. Д. Философия / В.Д. Губин. - М.: Проспект, 2013. - 336 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.11

<http://grani.agni-age.net/>

<http://phenomen.ru/>

<http://ru.science.wikia.com/wiki>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения об бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет основные категории и понятия философии; - представляет о роль философии в жизни человека и общества; - описывает основы философского учения об бытии; - аргументирует сущность процесса познания; - анализирует основы научной, философской и религиозной картин мира; - имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - предъявляет понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - коллоквиума - домашнего задания
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. Соотносит основные философские категории Применяет философские термины при характеристике основных жизненных категорий и проблем Аргументирует свою точку зрения на основе базовых философских знаний 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коллоквиума - практической работы

	Устанавливает связь между понятиями и явлениями в философии	
--	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж- Межрегиональный центр
компетенций»
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

для специальностей:

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящая в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ.02) является базовой дисциплиной цикла по специальностям технического профиля.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	<ul style="list-style-type: none">- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.- ретроспективный анализ развития отрасли.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	47
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	37
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	2
консультации перед экзаменом	-
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИСТОРИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Тенденции в развитии мировых социально - экономических и политических отношений на современном этапе		12	
Тема 1.1. Содержание моноцентрической и полицентрической концепций мирового развития	<u>Содержание учебного материала</u> Моноцентрическая концепция развития мира. Полицентрическая концепция развития мира.	2	OK2 OK3 OK9
Тема 1.2 Система международных политических и экономических организаций, Россия и международные организации	<u>Содержание учебного материала</u> Международные политические и экономические организации и их функции. Деятельность РФ в международных организациях. Проблема расширения НАТО		OK2 OK3 OK5 OK4 OK6 OK9
Тема 1.3 ЕС как интеграционная модель регионального развития. Европейская валютная система.	<u>Содержание учебного материала</u> ЕС как интеграционная модель регионального развития, проблемы, тенденции, перспективы. Европейская валютная система. Экономические отношения ЕС и России. Политическое и экономическое сотрудничество ЕС и РФ	2	OK2 OK5 OK6 OK9
Тема 1.4 Особенности политических и	<u>Содержание учебного материала</u> Особенности политических и экономических	2	OK2 OK9

экономических процессов в ведущих странах Европы	процессов в Германии, Франции, Англии, Италии и др. странах Европы		
Тема 1.5 Итоги реформирования политических и социально-экономических структур в странах Восточной Европы	Содержание учебного материала Итоги реформирования политических и социально-экономических структур в странах Восточной Европы. Отношения с ЕС и Россией.	2	OK2 OK4 OK5 OK6 OK9
Контроль по разделу:	Практическая работа: Составление сравнительной таблицы «Особенности политических и экономических процессов в ведущих странах Европы»	2	OK2 OK3 OK4 OK9
Раздел 2 США на современном этапе		8	
Тема 2.1 Анализ основных тенденций во внешней политике США, политические отношения США - Китай, США - арабские страны, США- Иран, Афганистан	Содержание учебного материала Анализ основных направлений во внешней политике США. Отношения со странами Ближнего Востока. Противоречия в политических отношениях между США и Китаем, арабскими странами.	2	OK2 OK5 OK9
Тема 2.2 Экономическая система США, ее влияние на мировую систему	Содержание учебного материала Экономическая система США. Особенности экономического развития США на современном этапе. Программа модернизации американской экономики. Влияние кризиса 2008г. в США на мировую экономику и экономику России. Роль США в деятельности Всемирной торговой организации, Международном валютном фонде, МАГАТЭ и др.	2	OK2 OK5 OK9

<p align="center">Тема 2.3. Отношения США - Россия</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Политические и экономические отношения между США и Россией. «Перезагрузка». Противоречия в развитии политических отношений на современном этапе</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK5 OK9</p>
<p align="center">Контроль по разделу:</p>	<p>Практическая работа: Анализ исторического документа: «История развития экономики США со времен колонизации до конца XX века»</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK3 OK4 OK9</p>
<p align="center">Раздел 3 Африка, Латинская Америка, Азия – политические и социально – экономические тенденции развития</p>		<p align="center">14</p>	
<p align="center">Тема 3.1 Китай, внутренняя политика, политическая система</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Особенности политической системы Китая. Внутренняя и внешняя политика Китая. Отношение к оппозиции. Национальные проблемы. Тибетский вопрос. Отношения с Россией, США, ЕС в сфере политики</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK5 OK9</p>
<p align="center">Тема 3.2. Экономическая модернизация Китая, итоги, перспективы, экономические отношения Китая с США, Россией, ЕС</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Экономическая модернизация страны, итоги и перспективы. Влияние китайской экономики на мировую экономику. Проблемы в области экономических отношений с США, Россией, ЕС. Демографические, экологические проблемы страны.</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK5 OK9</p>
<p align="center">Тема 3.3 Политическое и экономическое развитие стран БРИКС</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Тенденции в экономическом и политическом развитии стран БРИКС Их влияние на мировую экономику</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK5 OK9</p>

<p>Тема 3.4 Япония. Экономическое и политическое развитие</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Внешнеполитический курс Японии. Проблема северных территорий в отношениях с Россией. Политические разногласия с Китаем. Экономика Японии, ее влияние на мировую и региональную экономическую системы.</p>	<p>2</p>	<p>OK2 OK5 OK9</p>
<p>Тема 3.5 Африка на современном этапе</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Дифференциация стран Африки по уровню социально-экономического развития. Причины межгосударственных и национальных конфликтов (Сомали, Судан, Дарфур, Эфиопия) Причины и последствия «арабской весны»</p>	<p>2</p>	<p>OK2 OK5 OK9</p>
<p>Тема 3.6. Латинская Америка, экономические и политические тенденции развития</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Дифференциация стран Латинской Америки по уровню социально-экономического и политического развития. Экономическая модернизация в регионе. МЕРКОСУР. Межгосударственные конфликты (Венесуэла, Колумбия, Эквадор). Деятельность организации американских государств</p>	<p>2</p>	<p>OK2 OK5 OK9</p>
<p>Контроль по разделу:</p>	<p>Практическая работа: Заполнение схемы: «Экономические отношения Китая с США, Россией, ЕС»</p>	<p>2</p>	<p>OK2 OK3 OK4 OK9</p>
<p>Раздел 4 Россия на современном этапе</p>		<p>8</p>	
<p>Тема 4.1. Место и роль России в мировой политической системе, Россия и страны ближнего зарубежья.</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Место и роль России в мировой политической системе и СНГ. Отношения со странами ближнего зарубежья. Отношения России со странами СНГ. Таможенный союз, перспективы его развития. Отношения с Украиной Позиция России по отношению к НАТО, к локальным, региональным, межгосударственным конфликтам.</p>	<p>2</p>	<p>OK2 OK6 OK9</p>

<p align="center">Тема 4.2. Экономика России в современных условиях, проблема модернизации</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Экономика России в современных условиях. Основные проблемы: формирование федерального бюджета, инфляция. Отставание российской экономики от ведущих стран мира, причины. Основные направления модернизации экономики России.</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK1-OK9</p>
<p align="center">Тема 4.3. Социальные проблемы, пути решения</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Основные социальные проблемы: безработица, пенсионное обеспечение, уровень жизни, их решение</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK1-OK9</p>
<p>Контроль по разделу:</p>	<p>Практическая работа: Составление сравнительной таблицы «Экономика России в современных условиях»</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK1-OK9</p>
<p align="center">Раздел 5. Мировая культура на современном этапе</p>		<p align="center">4</p>	
<p align="center">Тема 5.1. Культура в современных условиях глобализации</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Культура в условиях глобализации. Культура и информационное пространство.</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK3 OK4 OK9</p>
<p align="center">Тема 5.2. Массовая культура как элемент современной культуры.</p>	<p><u>Содержание учебного материала</u> Массовая культура и субкультуры. Влияние информационных технологий на современное искусство</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">OK2 OK3 OK4 OK9</p>
	<p align="center">Дифференцированный зачёт</p>	<p align="center">2</p>	
<p>Всего:</p>		<p align="center">47</p>	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Моноцентрическая концепция развития мира»
Тема 1.2.	[1], § 1. раздел 13.3; стр.111-113. Ответить письменно на вопросы
Тема 1.3.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «ЕС как интеграционная модель регионального развития: проблемы, тенденции, перспективы»
Тема 1.4.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Особенности политических и экономических процессов в Германии, Франции, Англии, Италии»
Тема 1.5.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Политическое сотрудничество ЕС РФ»
Тема 2.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Противоречия в политических отношениях между США и Афганистаном»
Тема 2.2.	[1], стр.183, Ответить письменно на вопрос 1
Тема 2.3.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Политические и экономические отношения между США и Россией»
Тема 3.1.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Тибетский вопрос»
Тема 3.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Влияние китайской экономики на мировую экономику»
Тема 3.3.	Поиск и обработка информации в виде презентации: «Становление и развитие организации БРИКС»
Тема 3.4.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Проблема северных территорий в отношениях с Россией»
Тема 3.5.	[1], стр.226, Ответить письменно на вопрос 5
Тема 3.6.	[1], стр.234, зад. 2, 3 письменно
Тема 4.1.	[3], Глава 9-10 стр. 174-212 составить конспект
Тема 4.2.	Поиск и обработка информации в виде сообщения «Экономика России в современных условиях»
Тема 4.3.	Оформление практической работы: Расчет индекса реальных доходов
Тема 5.1.	Поиск и обработка информации в виде презентации: «Роль культуры в информационном пространстве»
Тема 5.2.	[3], стр.258, зад. 2 письменно

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: учебные столы и стулья, рабочее место преподавателя, доска, шкаф для учебной и методической литературы, информационный стенд

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, видеофильмы, информационно-правовая система «Консультант +»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Алексашкина Л.Н. Всеобщая история. XX – начало XXI века. – М.: Мнемозина, 2015
2. Мокроусова Л.Г. История России М., 2017.
3. Ходяков М.В. История России Часть 1,2 М., 2017.

Дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник. 15-е изд. - М.: 2016. - 448с.
2. Буганов В.И., Зырянов П.Н., Сахаров А.Н. История России. Конец XVII – XIX века. 10 класс. - М.: Просвещение, 2012.
3. История России. XX - начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Киселев А.Ф., Попов В.П. 5-е изд., стер. - М.: 2012. - 320 с.
4. Загладин Н.В. Всемирная история. «Русское слово», М., 2006
5. Загладин Н.В. История России и мира. «Русское слово», М., 2007
6. Загладин Н.В., Петров Ю.А. История (базовый уровень). 11 класс. – М., 2015.

Электронные и Интернет-ресурсы:

1. <http://old.prosv.ru/ebooks/15-0849-01/part2.pdf>
2. <http://www.history.ru> — Материалы по истории России XIX – XX вв.
3. <http://www.history.standart.edu.ru> — Информационная площадка по истории, обществознанию.
4. <http://www.hrono.ru/dokum/index.php> — Исторические источники.
5. <http://www.hist1.narod.ru/NT/index.html> — Материалы по истории Нового времени.
6. <http://www.istmira.com/novejshaya-istoriya/> — Материалы по Новейшей истории.
7. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> — Исторические источники. Электронная библиотека МГУ им. М.В. Ломоносова.
8. <http://www.testhistory.ru/> — Тестовые материалы по истории on-line.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	Сопоставляет, а также устанавливает различия основных направлений развития ключевых регионов мира на современном этапе	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации
Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	Анализирует сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; определяет пути выхода из них	- оформление и разработка индивидуального проекта - выступления с сообщением
Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Определяет основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	- обоснование своей позиции в формате творческой работы (эссе, коллаж, презентация)
Назначение международных организаций и основные направления их деятельности;	Анализирует сущность и назначение международных политических организаций, основные направления их деятельности.	
О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	Владеет информацией по основным направлениям в области науки, культуры и религии; формулирует и аргументирует свою позицию в исследуемом направлении;	
Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Называет основные правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; Излагает содержание и назначение представленных документов;	
Ретроспективный анализ развития отрасли		
Умения: Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Определяет основные процессы политического и экономического развития России и ведущих государств и регионов мира;	

<p>Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p>	<p>Владеет информацией по основным направлениям в области социально-экономических, политических и культурных вопросов; формулирует и аргументирует свою позицию в исследуемом направлении;</p>	
<p>Определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;</p>	<p>Владеет навыками работы с историческими научными источниками в целях получения разносторонней информации об особенностях становления профессий в различные исторические эпохи;</p>	
<p>Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>Аргументирует основные исторические события нашей Родины, направленные на формирование гражданско-патриотического воспитания; Проявляет активную жизненную позицию на основе примеров исторических событий; Проявляет уважение к национальным и культурным традициям народов на основе систематизации материала о развитии культуры и её наследовании</p>	

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ.03.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6	<ul style="list-style-type: none">- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;- сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;- читать чертежи и техническую документацию на английском языке;- называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;- устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран;- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	<ul style="list-style-type: none">- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;- основы разговорной речи на английском языке;- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	198
Самостоятельная работа	16
Объем образовательной программы	214
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	138
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Консультации	12
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета 3-6, 8 семестр	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию кот. способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Профессиональная деятельность человека		
Тема 1.1. В мире профессий	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	1. Лексика по теме: Профессии человека. Введение и закрепление новых лексических единиц.	-	
	2. Грамматика: Система английского глагола. Классификация и понятия «смысловой, вспомогательный, глагол – связка, модальный глагол, правильные и неправильные глаголы».		
	3. Фонетика: Аудирование лексических единиц по теме «Профессии людей, их обязанности. Профессиональные качества и характер профессий». Аудирование диалога «Выбор профессии».		
	Тематика практических занятий		
Тема 1.1. В мире профессий	Практическое занятие №1. Аудирование тематических диалогов. Составление диалогов по прослушанной теме. Работа в паре. Построение диалога «Профессии» на основе прослушанного диалога.	2	
Тема 1.1. В мире профессий	Практическое занятие №2. Введение новых лексических единиц по теме «Путь в карьере». Введение грамматического материала по теме «Времена группы Present Continuous». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 1.1. В мире профессий	Практическое занятие №3. Работа с лексическими единицами по теме. Лексический диктант. Составление диалога по теме «Собеседование на работу».	2	

Тема 1.1. В мире профессий	Практическое занятие №4. Чтение текста с извлечением информации и поиском ответов на вопросы «Востребованные технические специальности». Составление диалогов и монологических сообщений. Работа со словарем.	2	
Самостоятельная работа №1. Подготовить план-пересказ текста «Личные качества профессионала»		2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Содержание учебного материала		
	1. Лексика: Закрепление лексических единиц в упражнениях. Просмотр видео ролика по теме специальности. Лексика по теме: Моя будущая специальность – Аддитивные технологии. Будущие сферы применения труда специалистов.	-	
	2. Грамматика: Глаголы в действительном залоге. Времена глагола группы Simple Active. The Present, Past and Future Simple Active.		
	3. Фонетика: Фонетическое чтение текста “My future specialty”.		
Тематика практических занятий			
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Практическое занятие №5. Работа с текстом «My future specialty». Разбор лексических единиц и составление глоссария. Составление плана текста.	2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Практическое занятие №6. Выполнение лексических упражнений по теме. Составление монологического высказывания по теме «Advantages of my profession».	2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Практическое занятие №7 Изучение лексико-грамматического материала по теме «Профессия – аддитивные технологии». Работа с текстом. Составление рассказа.	2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Практическое занятие №8 Активизация лексико-грамматического материала по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Практическое занятие №9 Работа в группах – построение диалогов и ответы на вопросы по теме «Наш колледж. Моя учеба в колледже»	2	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Контроль по разделу №1. Практическое занятие № 10: Тестирование по разделу 1	2	

Самостоятельная работа №2. Подготовка проекта «Специальность Аддитивные технологии»		2	
Раздел 2	Основы производства		
Тема 2.1. Материалы и технологии	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	1. Лексика: Закрепление лексических единиц в упражнениях. Введение лексических единиц по темам «Материалы и их свойства», «Технологии», «Производственные технологии» 2. Грамматика: Глаголы в действительном залоге. Времена глагола группы Simple Active. The Present, Past and Future Simple Active.	-	
	Тематика практических занятий		
Тема 2.1. Материалы и технологии	Практическое занятие №11. Введение новых лексических единиц по теме «Материалы и технологии». Отработка лексики в форме диалогов.	2	
Тема 2.1. Материалы и технологии	Практическое занятие №12. Тестирование лексики по онлайн программе Google Classroom по темам: Материалы, используемые в производстве. Технологические операции и производственные процессы. Единицы измерения и измерительные приборы.	2	
Тема 2.1. Материалы и технологии	Практическое занятие №13. Письменный перевод текста «New materials in industrial production». Работа с лексикой. Составить диалог, с использованием лексики.	2	
Тема 2.1. Материалы и технологии	Практическое занятие №14. Поисковое чтение. Работа с ознакомительным чтением профессионально ориентированного текста. Работа с учебным видео по теме.	2	
Тема 2.1. Материалы и технологии	Практическое занятие №15. Разговорный практикум по теме. Закрепление грамматического материала	2	
Самостоятельная работа №3. Составить таблицу материалов и описать их свойства		2	
Тема 2.2. Создание	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Лексика: Введение профессиональной лексики для описания инструментов и	-	

чертежей моделей	и	материалов для черчения. Геометрические построения. Компьютерные программы для создания цифровых моделей, их интерфейс.		ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК
		2. Грамматика: Совершенные видовременные формы. Времена глагола группы Perfect Active. The Present, Past and Future Perfect Active. Предлоги for, since, ago, особенности употребления.		
		Тематика практических занятий		
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №16. Работа с текстом по теме. Перевод текста. Аудирование текста.	2	2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №17. Знакомство с лексикой для описания чертежей: форматы, линии, размеры, масштабы.	2	
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №18. Активизация навыка говорения. Монологическая речь по теме с использованием профессиональной лексики.	2	
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №19. Работа с текстом «Technical drawings». Ответы на вопросы. Составление плана текста.	2	
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №20. Перевод оригинальных инструкций по созданию чертежей и моделей. Работа с лексическими единицами.	2	
Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Практическое занятие №21. Разговорный практикум по теме «Способы создания технических чертежей».	2	

Тема Создание чертежей моделей	2.2. и	Контроль по разделу №2. Практическое занятие №22. Тестирование по разделу 2	2	
Самостоятельная работа №4. На основе изученной лексики описать чертежи модуля «Инженерная графика»			2	
Раздел 3		Машиностроительные технологии		
Тема Детали, машины механизмы	3.1. и	Содержание учебного материала 1. Лексика по теме: Виды деталей, машины и механизмы, узлы машин и механизмов. 2. Фонетика: Составление фонетического скрипта текста «Машины и механизмы»	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
		Тематика практических занятий		
Тема Детали, машины механизмы	3.1. и	Практическое занятие №23. Введение профессиональных технических терминов по теме: Стандартные детали, изделия и узлы машин и механизмов	2	
Тема Детали, машины механизмы	3.1. и	Практическое занятие №24. Обучение монологической речи по темам: «Изделия и узлы машин и механизмов», «Машины и механизмы».	2	
Тема Детали, машины механизмы	3.1. и	Практическое занятие № 25. Перевод текста по теме. Аудирование текста по темам профессионального ориентирования	2	
Тема 3.1. Детали, машины и механизмы		Практическое занятие № 26: Отработка грамматических правил в речевых образцах.	2	
Тема 3.1. Детали, машины и		Практическое занятие №27. Составление функциональной ситуации по теме в форме диалога с использованием профессиональной терминологии.	2	

механизмы			
Самостоятельная работа №5 Составить 10 предложений на английском языке «Детали сборки». Описать узлы машин и механизмов.		2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	1. Грамматика: Страдательный залог длительных и совершённых времён. The Present Progressive and Perfect Passive.	-	
	Тематика практических занятий		
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие №28. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Технологические процессы».	2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие №29. Введение профессиональное лексики по теме «Оборудование, приспособления, станки, производственные установки, используемые в разных отраслях». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие №30. Введение профессиональных единиц по теме «Организация рабочего места, операции технологического процесса». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие №31. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Металлообработка».	2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие №32. Работа с текстом «Steps of technological progress». Составление денотатной схемы по тексту.	2	
Тема 3.2. Технологические процессы и операции	Практическое занятие № 33. Разговорный практикум по теме «Технологические процессы и операции».	2	

операции			
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	1. Лексика по теме: Аддитивные технологии. Типы установок. Рабочие аддитивные единицы. 2. Грамматика: Глаголы в страдательном залоге.	-	
	Тематика практических занятий		
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №34. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Что такое аддитивные технологии?».	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №35. Введение лексических единиц по теме по теме «Создание изделий с помощью аддитивных технологий». Отработка лексики.	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №36. Введение лексических единиц по теме: Виды аддитивных технологий и различные типы установок.	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие № 37 Выполнение лексико-грамматических заданий. Построение диалогической речи.	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №38. Обучение по теме с помощью онлайн программы Google Classroom. Выполнение лексических упражнений по теме «Применение, развитие аддитивных технологий в различных отраслях промышленности»	2	
Тема 3.3. Технологии	Практическое занятие №39. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Перспективы аддитивных технологий в России».	2	

аддитивного производства			
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №40. Чтение профессионально ориентированного текста «Аддитивное производство». Выполнение лексико-грамматических упражнений	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Практическое занятие №41 Перевод текста по теме. Аудирование текста.	2	
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	Контроль по разделу 3. Практическое занятие № 42. Тестирование по разделу 3	2	
Самостоятельная работа №6. Подготовить сообщение по теме «Применение аддитивных технологий на производстве».		2	
Раздел 4	WorldSkills – чемпионаты профессионального мастерства		
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10.
	1. Лексика: История и идеология движения Worldskills.		
	2. Грамматика: Неличные формы глагола	-	
Тематика практических занятий			
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Практическое занятие №43. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения	2	

Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Практическое занятие № 44. Разговорный практикум – обсуждение по теме. Применение грамматических конструкций.	2	ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Практическое занятие № 45. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «История и миссия чемпионатов Worldskills».	2	
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Практическое занятие №46. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «История развития Worldskills в России ».	2	
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	Практическое занятие №47. Закрепление лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «История развития Worldskills в России ».	2	
	Самостоятельная работа №6 Подготовить презентацию по теме «Участие студентов колледжа в чемпионатах Worldskills»	2	
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	1. Лексика: Техническое описание компетенций WS. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения	-	
	Тематика практических занятий		

Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие №48. Квалификация и объем работ по компетенции «Прототипирование». Чтение и перевод компетенций.	2	ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие № 49. Конкурсное задание по компетенции Прототипирование. Перевод конкурсного задания. Составление диалогов. Работа с лексикой.	2	
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие № 50. Материалы и оборудование по компетенции Прототипирования. Составление таблицы «Особенности оборудования и материалов». Работа в группах».	2	
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие № 51. Работа с лексико-грамматическим материалом. Составление диалога по подготовке к конкурсному заданию для участия в Worldskills	2	
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие №52. Работа с лексико-грамматическим материалом Составление диалога по результатам участия в Worldskills	2	
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	Практическое занятие № 53. Презентация проекта по компетенциям «Engineering design»	2	

Самостоятельная работа №8. Описать модули компетенции «Прототипирование» за 2017 год, с использованием глоссария профессиональной лексики.		2	
Раздел 5	Языки программирования		
Тема 5.1. Языки программирования	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	1. Введение лексических единиц. Чтение и перевод профессионально-ориентированного текста. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	2. Аудирование по теме: обучающий курс – как написать программу. Составление письменных заметок		
	Тематика практических занятий		
Тема 5.1. Языки программирования	Практическое занятие №54. Работа с текстом для ознакомительного чтения. Ответы на вопросы. Работа в парах: Visual Basic и Voice XML, заполнение таблицы.	2	
Тема 5.1. Языки программирования	Практическое занятие № 55. Обсуждение проблемных вопросов с собеседником	2	
Тема 5.1. Языки программирования	Практическое занятие № 56. Отработка новой лексики в функциональной ситуации. Выполнение лексико – грамматических упражнений.	2	
Тема 5.1. Языки программирования	Практическое занятие № 57. Аудирование. Обобщение информации на основе прослушанного текста. Составление плана пересказа.	2	
Тема 5.1. Языки программирования	Практическое занятие № 58. Работа с текстом «Machine language». Составление вопросов к тексту.	2	

Раздел 6	Инженерная графика		
Тема 6.1. Конструкторская документация.	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
	Лексика по теме: Типы и виды конструкторской документации. Виды чертежей. Организация работы с документацией и чертежами. Описание деталей.	2	
	Тематика практических занятий		
Тема 6.1. Конструкторская документация	Практическое занятие № 59. Чтение профессионально ориентированного текста: «Разработка чертежей деталей», «Сборочные чертежи»	2	
Тема 6.1. Конструкторская документация	Практическое занятие № 60. Аудирование. Составление денотатной схемы по теме «Процессы формообразования в машиностроении»	2	
Тема 6.1. Конструкторская документация	Практическое занятие №61. Введение нового лексического материала. Изображение и обозначение элементов деталей	2	
Тема 6.2. Разработка чертежей деталей.	Содержание учебного материала		ОК 04.- ОК 09. ПК 1.1 -ПК 3.3
	1. Лексика по теме: «Конструкторские документы», «Система измерений», «Чертежи сборки».	2	
	2. Фонетика: Транскрибирование способов произношения систем измерений.		
	Тематика практических занятий		
Тема 6.2. Разработка чертежей деталей.	Практическое занятие № 62. Введение новых лексических единиц по теме «Виды изделий и конструкторских документов».	2	
Тема 6.2. Разработка чертежей	Практическое занятие № 63. Работа с текстом по теме «Сборочные чертежи».	2	

деталей.			
Тема 6.2. Разработка чертежей деталей.	Практическое занятие № 64. Подготовка сообщения по теме «Нанесение и чтение размеров на чертежах деталей».	2	
Тема 6.2. Разработка чертежей деталей.	Контроль по разделу 6. Практическое занятие № 65. Тестирование по разделу 6.	2	
Раздел 7	Системы автоматизации проектирования технологических процессов		
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологически х процессов	Содержание 1. Введение лексики по теме: Компьютеризация подготовки производства в едином информационном пространстве предприятия. 2. Закрепление профессиональной лексики по онлайн программе Google Classroom «Компьютеризация инженерных задач» Тематика практических занятий	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК 10. ПК 2.1- ПК 2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологически х процессов	Практическое занятие № 66. Введение профессиональное лексики по теме «Автоматизация – прогресс». Выполнение лекско – грамматических упражнений.	2	
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологически х процессов	Практическое занятие № 67. Обсуждение вопроса «Современное состояние автоматизации технологических процессов» в форме полилога, с использованием профессиональной лексики	2	

Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологических процессов	Практическое занятие № 68. Чтение и перевод профессионально ориентированного текста по теме «Компьютеризация распределенной работы»	2	
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологических процессов	Практическое занятие № 69. Построение диалогов смешанного типа, включающих в себя элементы разных типов диалогов	2	
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологических процессов	Практическое занятие № 70. Построение диалогов, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения.	2	
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологических процессов	Практическое занятие № 71. Разговорный практикум обсуждение по теме	2	
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.-ПК
	1. Закрепление и отработка лексики по онлайн программе Google Classroom: «ТехноПро» - мощная система технологического проектирования. Универсальный редактор технологий. Satia: орудие производителя XXI века.	-	
	Тематика практических занятий		
Тема 7.2. Развитие	Практическое занятие № 72. Работа с текстом «ТехноПро» - мощная система технологического проектирования». Выполнение денотантной схемы по тексту.	2	

аддитивных технологий			10. ПК 2.1- ПК
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Практическое занятие № 73. Построение диалогов: Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения	2	2.10. ПК 3.1- ПК 3.5. ПК 4.1.- ПК 4.5. ПК 5.1-ПК 5.6
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Практическое занятие № 74. Разбор текста «Инновации в сфере промышленности и производства». Работа с лексикой.	2	
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Практическое занятие № 75. Разговорный практикум обсуждение по теме.	2	
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Практическое занятие № 76. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Аддитивное производство: технологии и материалы».	2	
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	Практическое занятие № 77. Реферирование текста тематической направленности «Catia: орудие производителя XXI века»	2	
Раздел 8	Эксплуатация установок для аддитивного производства		
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ОК 10.
	1. Лексика: Закрепление лексических единиц в упражнениях. Просмотр видео ролика по теме специальности. Лексика по теме «Трехмерное пространство», «Запуска и работа 3D принтера». 2. Грамматика: Модальные глаголы.	2	
	Тематика практических занятий		ОК 10.
Тема 8.1.	Практическое занятие № 78. Закрепление и отработка лексики по онлайн программе	2	ПК 1.1.-ПК

Трехмерное моделирование	Google Classroom: 3D-моделирование. Программа T-FLEX CAD		10.
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	Практическое занятие № 79. Чтение и перевод теста «Технологические параметры процесса 3D моделирования». Построение денотатной схемы.	2	ПК 2.1- ПК
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	Практическое занятие № 80. Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Типы 3D принтеров».	2	2.10.
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	Практическое занятие № 81. Введение новых лексических единиц по теме «Основные понятия 3-хмерной графики». Работа с лексикой	2	ПК 3.1- ПК
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	Практическое занятие № 82. Закрепление лексических единиц по теме «Основные понятия 3-хмерной графики». Работа с послетекстовыми упражнениями.	2	3.5.
Тема 8.2	Содержание учебного материала		ПК 4.1.- ПК
Создание объектов и работа с ними	1. Лексика по теме: «Прототипирование», «Объекты в пространстве», «Моделирование»	2	4.5.
	3. Фонетика: Фонетическое чтение текста “My future specialty”.		ПК 5.1-ПК
	Тематика практических занятий		5.6
Тема 8.2	Практическое занятие № 83. Чтение текста, перевод, работа с лексикой по теме «Системы трехмерного моделирования», Знакомство с программой Blender. Работа с текстом профессиональной направленности.	2	
Создание объектов и работа с ними	Практическое занятие №84 Подготовка проекта «Специфика работы на разных машинах (3D принтеры)»	2	
	Консультации	12	
	Дифференцированный зачет 3-6, 8 семестр	10	
ВСЕГО		214	

2.3 Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. В мире профессий.	1) Подготовить тезисы выступления по предложенной теме. Оформить презентацию в электронном виде. 2) Прослушать аудиоматериал «Моя будущая профессия». 3) Выучить 15 лексических единиц по теме «Путь в карьере». 4) Подготовить 5 вопросов по тексту выбор профессии.
Тема 1.2. Моя будущая специальность	5) Составить глоссарий к тексту “My future specialty”. Работа на платформе Google. 6) Подготовить 5 преимуществ вашей будущей профессии. 7) Работа на платформе Google. Текст «КУКА». 8) Описать преимущества работы с роботом «КУКА» на производстве, опираясь на описание. 9) Работа с видеоматериалом на платформе: описать степени свободы робота.
Тема 2.1. Материалы и технологии	10) Выучить 10 материалов, их свойства и применения в промышленности. 11) Выполнить тест на платформе Google. Тема “Materials». 12) Просмотреть видеоматериал. Тема «Мастер-класс – (выступления студентов)». 13) Составить тезисы для пересказа видеоматериала 14) Выполнить грамматические тестовые задания на платформе
Тема 2.2. Создание чертежей и моделей	15) Подготовить тезисы (5 предложений) по прослушанному тексту. 16) Выполнить задание по описанию чертежа из учебника. 17) Подготовить монологическое высказывание с использованием лексики для описания предложенного чертежа. 18) Подготовить глоссарий к тексту “Technical drawing”. 19) Описать на английском языке один из представленных чертежей из учебника Technical Drawing. 20) Работа в режиме взаимоконтроль. Опрос инструкций и лексического минимума по теме. 21) Описать на английском языке чертеж с указанием параметров из учебника стр.219
Тема 3.1. Детали, машины и механизмы	22) Составить глоссарий профессиональной терминологии по теме «Механизмы, машины, детали, изделия». 23) Составить 5 вопросов к прослушанному тексту. 24) Подготовить в команде описание функциональных ситуаций по теме «Машины и механизмы», с использованием профессиональной терминологии. 25) Прослушать текст и записать план пересказа (3 пункта) 26) Выполнить тестовое задание по грамматике на платформе.
Тема 3.2.	27) Подготовить тезисы для описания технологического процесса.

Технологические процессы и операции	<p>28) Подготовить ответы на вопросы преподавателя (7 вопросов) по оборудованию.</p> <p>29) Описать организацию рабочего места и операции технологического процесса (10 предложений).</p> <p>30) Работа на платформе Google по тексту «Металлообработка».</p> <p>31) Описать основные этапы металлообработки в виде схемы</p> <p>32) Описать рабочее место и работу на станке в технопарке</p>
Тема 3.3. Технологии аддитивного производства	<p>33) Выучить глоссарий профессиональной терминологии по тексту (15 лексических единиц).</p> <p>34) Подготовить тезисы (7 предложений) по тексту.</p> <p>35) Работа на платформе Google.</p> <p>36) Описать на английском языке (10 предложений) прослушанный текст «Аддитивное производство».</p> <p>37) Подготовить презентацию (электронный вид) о перспективах аддитивных технологий в России.</p> <p>38) Создать лексический минимум по теме аддитивные технологии</p> <p>39) Описать работу 3д принтера, используя наглядный материал</p> <p>40) Подготовить план пересказа текста «Перспективы аддитивных технологий»</p> <p>41) Выполнить грамматический тест на платформе.</p>
Тема 4.1. Чемпионаты профессионального мастерства	<p>42) Выполнить тестовые упражнения по теме “Worldskills” на платформе Google.</p> <p>43) Подготовить тезисы выступления по проработанному на платформе материалу.</p> <p>44) Подготовить в команде вопросы на английском языке по теме «История движения Worldskills»</p> <p>45) Составить денотатную схему для пересказа текста</p> <p>46) Найти в интерн-источниках материал на английском языке по участию студентов колледжа в чемпионатах Worldskills</p>
Тема 4.2. Техническое описание компетенций WS	<p>47) Выполнить перевод основных модулей по компетенции «Прототипирование» с русского на английский язык.</p> <p>48) Подготовить описание одного из модулей по прототипированию.</p> <p>49) Описать чемпионаты Worldskills участников колледжа на английском.</p> <p>50) Перевод модулей компетенции «Инженерная графика».</p> <p>51) Подготовить описание модуля инженерный дизайн</p> <p>52) Составить глоссарий профессиональной лексики по модулям «Компетенции протоипирования»</p>
Тема 5.1. Языки программирования	<p>53) Подготовить программу для работы 3D принтера, с использованием лексики.</p> <p>54) Подготовить сообщение на английском языке на основе прослушанного текста.</p> <p>55) Составить глоссарий по теме «Machine language».</p> <p>56) Подготовить материал из источников для описания языка «Питон»</p> <p>57) Составить клише терминов по теме «Machine language»</p>

Тема 6.1. Конструкторская документация. Ориентирование чертежей	58) Составить вопросы (7 вопросов) по изученной конструкторской документации. 59) Сдать преподавателю глоссарий по теме «Разработка чертежей, сборочные чертежи». 60) Описать денотатную схему.
Тема 6.2. Разработка чертежей деталей.	61) Создать сборочный чертеж изделия (по выбору). 62) Составить таблицу русских, европейских и американских измерений. 63) Опишите чертеж изделия на стр.318 64) Создайте чертеж какого-либо изделия и опишите размеры чертежа
Тема 7.1. Современное состояние автоматизации технологических процессов	65) Выполнит лексические тесты по заданию на платформе Google. 66) Подготовить тезисы выступления по теме «Современное состояние автоматизации». 67) Ответить на 5 вопросов по прочитанному тексту «Компьютеризация распределенной работы». 68) Подготовить диалог по ситуациям профессионального и социального общения 69) Подготовьте 3 вопроса на английском языке по тексту «Компьютеризация» 70) Сделать денотатную схему пересказа
Тема 7.2. Развитие аддитивных технологий	71) Подготовить глоссарий по тексту «ТехноПро». 72) Описать денотатную схему по тексту. 73) Подготовить в команде вопросы по теме «Инновации в сфере промышленности и производства». 74) Найти в иностранных источниках примеры новых систем проектирования. 75) Подготовить реферат текста «Catia». 76) Подготовьте сообщение по теме применение аддитивных технологий на предприятиях Урала.
Тема 8.1. Трехмерное моделирование	77) Самостоятельно проработать материал на Google платформе 3D – моделирование. 78) Описать денотатную схему текста. 79) Подготовить тезисы для описания различных типов 3D принтеров. 80) Сдать лексический минимум в количестве 20 слов по теме «3D моделирование». 81 Описать современные типы 3D принтеров (с презентацией)
Тема 8.2 Создание объектов и работа с ними	82) Описать на английском языке разницу двухмерных и трехмерных объектов. 83) Подготовить презентацию «Моя работа в Catia и Blender». 84) Подготовить в команде тезисы к научному семинару «Операции в трехмерном моделировании» 85) Выступление на семинаре ««Операции в трехмерном моделировании»»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; плакаты, наглядные пособия, схемы; рабочие места по количеству обучающихся; технические средства:

- звуковоспроизводящая аппаратура;
- лингафонное оснащение;
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания:

1. Агабекян И. П.: Английский язык. Учебное пособие для СПО, 2016, издательство "Феникс"
2. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carl Taylor, "Career path Electronics", Express Publishing, 2014.
3. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carl Taylor, "Career path Mechanics", Express Publishing, 2014.

3.2.2. Электронные издания:

1. Учебно-методический комплекс «Английский язык», www.academia-moscow.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ian Bibson, David W. Rosen, Brent Stucker "Additive Manufacturing Technologies", 2016
2. Баграмова Н.В. Практика английского языка. Сборник упражнений по лексике. С. Петербург: «Союз», 2013 г. 142 стр.
3. Восковская А.С. Английский язык: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/ А.С. Восковская, Т.А. Карпова.- 11-е изд., стер. – Ростов на Дону: Феникс, 2012.- 376с.
4. A. Yarwood. «The Motivate. Technical Drawing with Design».
5. K. Becker Oxford English for Computing.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас 	<ul style="list-style-type: none"> - ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практической работы - контрольной работы

запас	лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико- ориентированной речью	
-------	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группуспециальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ.04.

1.3. Цель и планируемые результаты усвоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	224
Самостоятельная работа	12
Объем образовательной программы	236
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	210
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированный зачет 3-9 семестр	14

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		18	
Тема 1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека		
	2. Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность		
	3. Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры.		
	4. Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр		
	5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности		
	6. Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств		
Тематика практических занятий:			
1. Практическое занятие: Выполнение тестов для определения состояние здоровья	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Формирование знаний о здоровом образе жизни. Подготовка рефератов по изученной теме	2	
Тема 1. 2 Компоненты физической культуры	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Физическое воспитание – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей		
	2. Физическое развитие – процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека		
	3. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма,		

	нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин		
	4. Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня)		
	5. Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения)		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие: «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики»	2	
Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовкой, за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений		
	2. Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения		
	3. Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки		
	4. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья		
	5. Коррекции и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни		
	Тематика практических занятий		
	1. Практическое занятие: Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры	4	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление индивидуального комплекса упражнений утренней гимнастики с учётом индивидуальных особенностей и уровня физической подготовки	2		
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		114	
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах		
	2. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м. Бег по пересеченной местности		
	3. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).		

	4. Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы		
	5. Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие «Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта»	6	
	2. Практическое занятие «Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»	4	
	3. Практическое занятие «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»	4	
	4. Практическое занятие «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы»	6	
	5. Практическое занятие «Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега.	6	
	6. Практическое занятие «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.	2	
Тема 2. 2. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание первой доврачебной помощи при травмах и обморожениях		
	2. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий		
	3. Техника перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни		
	4. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование		

	и др. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»	12	
	2. Практическое занятие «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 3 км (девушки), 5 км (юноши)»	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата «Значение мышечной релаксации»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
Тема 2. 3. Гимнастика	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма		
	2. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха		
	3. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения		
	4. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)».	6	
	2. Практическое занятие «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)».	6	
3. Практическое занятие «Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы»	6		
4. Практическое занятие «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся: Закрепление и совершенствование физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.	1	

Тема 2.4. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.		
	2. Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы		
	3. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие: «Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»	6	
	2. Практическое занятие: «Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»	18	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата «Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности»	1	
Раздел 3. Спортивные игры		90	
Тема 3.1. Волейбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах		
	2. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Поддача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении.		
	3. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков		
	4. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	12	
2. Практическое занятие «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка	10		

	сочетаний передач мяча»		
	3. Практическое занятие «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара»	12	
	4. Практическое занятие «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях. Выполнение упражнений по общей физической подготовке	1	
Тема 3.2. Баскетбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.
	1. Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча		
	2. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку		
	3. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола		
	4. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении		
	5. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра		
	Тематика практических занятий:		
	1. Практическое занятие «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»	12	
	2. Практическое занятие «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	6	
	3. Практическое занятие «Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу»	6	
4. Практическое занятие «Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»	6		
5. Практическое занятие «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	10		
Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в спортивных клубах и спортивных секциях. Выполнение упражнений по общей физической подготовке	1		
	Дифференцированный зачет 3-9 семестр	14	
	Всего:	236	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, включающий в себя: спортивный зал и открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор);
- персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;
- музыкальный центр, переносные колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник/под общ. ред. Г. В. Барчуковой.-М., 2013.
2. Бишаева А.А. Физическая культура. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Гамидова С.К. Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий – Смоленск, 2012.

4. Ковалева В.Д. Спортивные игры: Учебник для студентов «Физическое воспитание» - М; Просвещению, 2013г.

5. Решетников Н.В., Кислицын Ю. Л., Палтиевич Р. Л., Погадаев Г. И. Физическая культура: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. — М., 2012.

Электронные издания (электронные ресурсы)

www.физическая-культура.рф - Сайт по физической культуре

www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».

www.olympic.ru- Официальный сайт Олимпийского комитета России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; - характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; - пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; - обладает хорошей физической формой; - участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; - посещает спортивные секции; - учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практической работы; - самостоятельной работы; - сдачи контрольных нормативов

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы специальности.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11	<ul style="list-style-type: none">- применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	<ul style="list-style-type: none">- взаимосвязь общения и деятельности;- цели, функции, виды и уровни общения;- роли и ролевые ожидания в общении;- виды социальных взаимодействий;- механизмы взаимопонимания в общении;- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;- этические принципы общения;-источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов-приемы саморегуляции в процессе общения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольная работа	
консультации	
консультации перед экзаменом	
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме	
8 семестр – дифференцированный зачет	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение в учебную дисциплину	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека. Роль общения в отрасли телекоммуникаций.	2	
Раздел 1. Психология общения			
Тема 1. Общение - основа человеческого бытия	Содержание учебного материала	2	ОК 05, ОК 09
	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	2	
Тема 2. Манипуляции в межличностном общении	2. Причины возникновения манипуляций в межличностном общении, негативные последствия и преимущества смещения межличностного и ролевого общения.	2	
Тема 3. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона)	Содержание учебного материала	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК06, ОК09, ОК11
	1. Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие. Ваш стиль делового общения	2	
Тема 4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона)	Содержание учебного материала	2	ОК 07, ОК 08, ОК 10
	1. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности	2	
Тема 5. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона)	Содержание учебного материала	4	ОК02, ОК07, ОК08, ОК10
	1. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Вербальная коммуникация при прохождении производственной практики. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективного общения. Групповое принятие решений	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие «Самодиагностика уровня владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2	
Тема 6. Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК07, ОК 08, ОК10, ОК 11
	1. Деловая беседа. Правила ведения беседы. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений	2	
	2. Корректное ведение диспута, публичного выступления. Аргументация		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- необходимая методическая и справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- телевизор или мультимедийный проектор с экраном;
- мультимедийные презентации по тематике дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Болотова, А. К. Социальные коммуникации. Психология общения : учебник и практикум для СПО / А. К. Болотова, Ю. М. Жуков, Л. А. Петровская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 327 с.
2. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ. ред. Г. В. Бороздиной. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 463 с.
3. Бороздина, Г. В. Психология и этика делового общения : учебник и практикум / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 463 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3433-5.
4. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
5. Коноваленко, М. Ю. Психология общения : учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5679-5.
6. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6031-0.
7. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 437 с.
8. Лавриненко, В. Н. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под ред. В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 350 с.
9. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общ. ред. А. П. Панфиловой. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 231 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7101-9.
10. Рамендик, Д. М. Психология делового общения : учебник и практикум для СПО / Д. М. Рамендик. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с.
11. Садовская, В. С. Психология общения : учебник и практикум для СПО / В. С. Садовская, В. А. Ремизов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шеламова Г.М., Деловая культура и психология общения: учебник, М:Академия, 2016 - 192 с. - ISBN: 5446830830

2. Родыгина, Н. Ю. Этика деловых отношений : учебник и практикум для СПО / Н. Ю. Родыгина. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. - приемы саморегуляции в процессе общения 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации - намечает и описывает приемы саморегуляции. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ выполнения практических работ - текущий контроль; - защита внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса. - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы. - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность 	<ul style="list-style-type: none"> - активность на занятиях в группах; - дифференцированный зачет

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
6.		
	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» входит в состав вариативной части основной профессиональной образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла - ОГСЭ.05.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1. ОК 4. ОК 5. ОК 8.	Строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами.	Специфику устной и письменной речи.
	Пользоваться всеми видами словарей, уметь различать стилевую принадлежность текстов, уметь осуществлять учебно-исследовательскую деятельность в области языка и речи.	Правила продуцирования текстов разных деловых жанров.
	Применять полученные знания в практической речевой деятельности.	Функции языка как средства формирования и трансляции мысли.
	Анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи.	Основные принципы функционирования основных единиц языка; Нормы русского литературного языка.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	58
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объем образовательной программы	60
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Специфика учебной дисциплины		6	
Тема 1.1. Специфика изучения дисциплины. Язык и речь. Коммуникативные качества речи.	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1. Современный русский язык и культура речи. Язык, речь, культура и культура речи. Основные единицы языка.		
	2. Вопрос о современном состоянии русского литературного языка. Устная и письменная формы речи.		
	3. Культура речи как знания человека о языке и знание языка. Культура речи и чувство стиля.		
	4. Культура речи и языковой вкус. Культура речи как совокупность и система знаний, умений и навыков, обеспечивающих незатрудненное и целесообразное применение языка для целей общения, сообщения и воздействия.		
	5. Культура речи и смежные науки. Понятие о коммуникативных качествах речи: точность, логичность, ясность, чистота, выразительность, богатство, уместность.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.1.	Практическое занятие №1: Изучение коммуникативных качеств речи	2	
Тема 1.2. Понятие о литературном языке и языковой норме	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК5
	1. Понятие о литературном языке и языковой норме. Языковые (системные), коммуникативные и стилистические нормы. Культурный потенциал и культурная ценность нормы. Норма и ошибка.		
	2. Система норм русского литературного языка. Нормы императивные (строго обязательные) и диспозитивные (вариативные), общеупотребительные и ограниченного употребления, «старшая» и «младшая» нормы; нормы в соответствии с уровнем языковой системы.		
3. Кодификация (регламентированное описание) нормы и ее виды. Норма и тенденция. Динамика литературной нормы. Сведения о правильности речи в нормативных словарях			

	общего типа.		
	4. Толковые словари русского языка. Содержание и способ подачи речевого материала в словаре трудностей (словаре культурно-речевого характера).		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2.	1. Практическое занятие	-	
Раздел 2. Орфоэпические нормы		8	
Тема 2.1. Звук и фонема. Основные черты литературного произношения.	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК5
	1. Фонетические единицы языка (фонемы). Основные черты литературного произношения.		
	2. Лингвогеографические явления в орфоэпии. Орфоэпическая ситуация уральского города.		
	3. Диалектно-просторечное воздействие на литературное произношение и его результаты («уральский акцент»). Возможность устранения диалектно-просторечного влияния на произношение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.1	Практическое занятие	-	
Тема 2.2. Особенности русского ударения.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК4, ОК5, ОК8
	1. Особенности русского ударения. Варианты русского литературного ударения.		
	2. Нормы ударения (акцентные). Разноместность и подвижность русского ударения - свойства, затрудняющие владение акцентными нормами.		
	3. Типология акцентных вариантов. Словари ударений. Логическое ударение.		
	4. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.		
	Тематика практических занятий:		
Тема 2.3 Орфоэпические нормы	Содержание учебного материала	2	
	1. Произносительная норма		
	2. Норма ударения		
Тема 2.3	1. Практическое занятие №2 Орфоэпические и акцентологические нормы	2	
Раздел 3. Лексико-фразеологические нормы		8	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		ОК1, ОК4

Слово и его лексическое значение. Лексико-фразеологическая норма, ее варианты.	1.Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка.	2	
	2.Словарное богатство русского языка. Лексико-фразеологическая норма, ее варианты.		
	3.Лексические ошибки и их исправление: плеоназм, тавтология, алогизмы, избыточные слова в тексте.		
	4. Правильность выбора слова и уместность его употребления в данном контексте или коммуникативной ситуации.		
	Тематика практических занятий:		
Тема 3.1	Практическое занятие	-	
Тема3.2 Изобразительно-выразительные особенности лексики и фразеологии.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК5, ОК8
	1.Изобразительно-выразительные способности лексики и фразеологии.		
	2.Употребление профессиональной лексики и научных терминов. Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема3.2	Практическое занятие	-	
Тема 3.3 Употребление фразеологизмов. Лексические ошибки и их исправление	Содержание учебного материала	2	
	1.Фразеологизмы и их общеупотребительные синонимы.		
	2. Синтаксическая роль фразеологизмов		
	3. Варианты нарушения лексической нормы		
Тема 3.3	Практическое занятие№3 Устранение нарушения лексической нормы	2	
Раздел 4. Словообразовательные нормы		4	
Тема 4.1 Способы словообразования Стилистические особенности словообразования	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1.Состав слова, его современная структура.		
	2.Словообразовательные средства выразительности речи.		
	3.Стилистические особенности словообразования Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.1	Практическое занятие	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление энциклопедии одного слова		1	

Тема 4.2 Особенности словообразования профессиональной лексики	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.		
	2. Разграничение в речи словообразовательных синонимов. Уместное использование однокоренных слов в соответствии с их стилистической окраской.		
	3. Индивидуальные новообразования, использование их в речи.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление словаря профессиональных терминов		1	
Раздел 5. Морфологические нормы		6	
Тема 5.1 Нормативное употребление форм слова	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1. Система частей речи в русском языке.		
	2. Морфологические признаки самостоятельных и служебных частей речи.		
	3. Нормативное употребление форм слова		
	4. Грамматико-морфологические нормы.		
	Тематика практических занятий:		
Тема 5.1	Практическое занятие	-	
Тема 5.2 Ошибки в речи. Ошибки в формообразовании	Содержание учебного материала	2	
	1. Употребление словоформ в тексте.		
	2. Морфологические формы разных частей речи		
	Практическое занятие №4. Исправление нарушений морфологической нормы	2	
Раздел 6 Синтаксис		10	
Тема 6.1 Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение.	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение.		
	2. Простое, осложнённое, сложноподчинённое и бессоюзное сложное предложения.		
	3. Грамматическая правильность в синтаксической сфере. Синтаксическая норма.		
	4. Нормы согласования сказуемого. Синонимические конструкции синтаксиса.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие :	-	
Тема 6.2.	Содержание учебного материала.	2	ОК 1, ОК4,

Выразительные возможности синтаксиса	1.Выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция и другие фигуры речи).		OK5
	2.Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи.		
	3.Синтаксические ошибки и их исправление. Словари грамматической правильности русской речи.		
	Тематика практических занятий:		
Тема 6.3. Синтаксические ошибки и их исправление	Содержание учебного материала:	2	
	1.Виды нарушения синтаксической нормы в простом предложении.		
	2. Отражение синтаксической нормы в пунктуации простого предложения		
	3.Редактирование текста		
	Практическая работа	-	
Тема 6.4 Синтаксические ошибки и их исправление.	Содержание учебного материала:	2	
	1.Нарушение синтаксической нормы в сложном предложении.		
	2.Отражение синтаксической нормы в пунктуации сложного предложения		
	3.Редактирование текста с синтаксическими ошибками.		
	Практическое занятие: №5 Исправление нарушения синтаксической нормы	2	
Раздел 7. Орфография		6	
Тема 7.1 Принципы русской орфографии	Содержание учебного материала:	2	
	1. Морфологический принцип как ведущий принцип русской орфографии.		
	2. Фонетические и традиционные написания		
	Практическое занятие :	-	
7.2 Типы и виды орфограмм	Содержание учебного материала:	2	
	1.Типы и виды орфограмм.		
	2.Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения		
	Практическое занятие : №6 Орфографическая норма	2	
Раздел 8 Текст. Функциональные стили языка		8	
Тема 8.1 Текст: структурно-	Содержание учебного материала.	2	OK 1, OK4, OK8
	1.Текст и его структура.		

смысловые признаки.	2.Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, определение (объяснение), характеристика (разновидность описания), сообщение (варианты повествования). Описание научное, художественное, деловое.		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 8.2 Функциональные стили языка.	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК4
	1.Понятие о функциональном стиле. Классификация функциональных стилей речи: разговорный, научный, официально-деловой, художественный, стиль массовых коммуникаций.		
	2.Сфера их использования, языковые признаки разговорного, публицистического и художественного стилей языка.		
	3.Языковые признаки научного и официально-делового стилей языка. Жанры деловой и учебно-научной речи.		
	4.Особенности построения текстов разных стилей. Корректирование текстов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие	-	
Тема 8.3 Особенности построения текстов разных функциональных стилей	Содержание учебного материала	2	
	1. Функционально-смысловые типы речи:		
	2.Описание, повествование, рассуждение,		
	3.Определение (объяснение), характеристика (разновидность описания), сообщение (варианты повествования).		
	4.Описание научное, художественное, деловое.		
Практическое занятие №7 Лингвистический анализ текста	2		
Аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		60	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Солганик Г.Я. «Русский язык и культура речи», с.14-37 дополнить конспект занятия
Тема 1.2.	Солганик Г.Я. «Русский язык и культура речи», с.37-43 дополнить конспект занятия
Тема 1.2.	Написать отчет по практическому занятию
Тема 2.1.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 215-238, составить конспект
Тема 2.2.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 238-240, составить таблицу
Тема 2.2.	Написать отчет по практическому занятию
Тема 3.1	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 110 – 114, выполнить упр.54
Тема 3.2.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 113 – 134, составить классификатор лексических ошибок
Тема 3.2.	Написать отчет по практическому занятию
Тема 4.1.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 312 - 318, выполнить упр. 184
Тема 4.2	Составить словарь терминов
Тема 5.1.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с.318 – 333, дополнить конспект
Тема 5.2	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи», выполнить упр. 190 ,198
Тема 6.1	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи», выполнить упр. 193-195
Тема 6.2	Написать отчет по практическому занятию
Тема 7.1.	Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» с. 369 - 376, дополнить конспект занятия
Тема 7.2.	Написать отчет по практическому занятию
Тема 8.1	Солганик Г.Я. «Русский язык и культура речи», с.59-62 составить конспект, подготовиться к зачету
Тема 8.2	Подобрать тексты разных стилей
Тема 8.3	Подобрать тексты разных типов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и культуры речи», оснащенный оборудованием:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект учебно-наглядных пособий «Русский язык и культура речи»: портреты ученых лингвистов, плакаты, репродукции картин.
4. технические средства обучения: телевизор; ПК, ноутбук, проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания:

1. Солганик Я.Г. «Русский язык и культура речи» учебник для СПО, М.2017.
2. Руднев В.Н. «Русский язык и культура речи». М.: КНОРУС, 2014
- 3 Введенская Л.А., Черкасова М.Н. «Русский язык и культура речи» М, 2015
4. Сенина Н.А. «Нормы речи. Заговори, чтобы я тебя увидел». Р. на-Дону 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. www.1september.ru/ru/
- 2 www.e-osnova.ru
3. www.likbez.h1.ru/
4. www.likbez.spb.ru/tests/
5. www.navigator.gramota.ru/
6. www.repetitor.1c.ru/online/disp.asp?2

3.2.3. Дополнительные источники:

Словари:

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.
2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
3. Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова / под ред. В.В.Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.
4. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2008.
5. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.
6. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.
7. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л.И.Скворцова. — М., 2006.

8. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.
9. Розенталь Д.Э., Голуб И.Б., Галенкова М.А. Современный русский язык. – М.: «Рольф», 2001.
10. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.
11. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006.
12. Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В.В.Бурцева. — М., 2006

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>специфика устной и письменной речи;</p> <p>правила продуцирования текстов разных деловых жанров;</p> <p>функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</p> <p>основные принципы функционирования основных единиц языка;</p> <p>нормы русского литературного языка.</p>	<p>называет особенности устной и письменной речи;</p> <p>определяет тексты различных жанров;</p> <p>Соблюдает нормы русского литературного языка.</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения:</i></p> <p>тестирования</p> <p>домашнего задания</p> <p>дифференцированного зачета</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>строит свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</p> <p>обнаруживает и устраняет ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;</p> <p>пользуется всеми видами словарей; различает стилевую принадлежность текстов;</p> <p>осуществляет учебно-исследовательскую деятельность в области языка и речи;</p> <p>применяет полученные знания в практической речевой деятельности;</p> <p>анализирует свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;</p>	<p>Владеет языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</p> <p>Устраняет ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;</p> <p>Использует в своей деятельности различные виды словарей;</p> <p>Определяет стилевую принадлежность текстов;</p> <p>Применяет полученные знания в своей речевой деятельности.</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения:</i></p> <p>практических занятий</p> <p>домашнего задания</p> <p>дифференцированного зачета</p>

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

для специальности (профессии)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2.**
- 3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.**
- 5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6.**
- 7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D - выполнять измерения натуральных деталей; - строить чертежи натуральных деталей в ручной и машинной графике. - читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; - создавать чертежи и документации в 	<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D - способы измерения деталей инструментами - основные правила чтения конструкторской документации; - общие сведения о сборочных чертежах; - основы машиностроительного черчения; - требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила создания чертежей и документации в Inventor

	Inventor	
--	----------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	192
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Объем образовательной программы	198
в том числе:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	114
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	2
консультации перед экзаменом	2
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Начальные сведения о рабочих чертежах			
Тема 1.1. Инженерная графика и человек	Содержание учебного материала 1.История инженерной графики. 2.Область применения инженерной графики. 3.Чертежные инструменты и принадлежности. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Тема 1.1	-	-	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.2. Основные правила оформления чертежей по ЕСКД	Содержание учебного материала 1.ЕСКД, Стандарты: область применения, назначение. 2.ГОСТ Форматы. 3.ГОСТ Основная надпись чертежа. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Тема 1.2.	1. Практическое занятие №1. Вычерчивание основной надписи чертежа на формате А4. Формат А4.	2	<i>ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02.</i>

ГОСТ Линии чертежа	1.ГОСТ 2.303 - 2011Линии чертежа.		<i>ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	2.Назначение линий чертежа.		
	3.Способы выполнения линий чертежа.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3.	1. Практическое занятие № 2. Вычерчивание линий чертежа. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 1.4 ГОСТ Шрифты чертежные	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.ГОСТ 2.304-2011 Шрифты чертежные.		
	2.Правила выполнения шрифта.		
	3.Разновидности шрифтов.		
	4.Варианты исполнения шрифтов.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.4.	1. Практическое занятие № 3. Заполнению основной надписи шрифтом.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 1.5. Масштабы. Нанесение размеров на рабочие чертежи.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5</i>
	1.ГОСТ Масштабы.		
	2.ГОСТ Нанесение размеров на чертежи.		
	3.Варианты размещения размеров на чертежах.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.5.	1.Практическое занятие №4. Нанесение размеров на чертеже и простановка масштаба. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	<i>ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5</i>

			<i>ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 1.6.Геометрические построения.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Деление прямых отрезков на равные части.		
	2.Построение и измерение углов транспортиром.		
	3.Построение и деление углов.		
	4.Способы построения многоугольников.		
	5.Определение центра дуги окружности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6.	1.Практическое занятие №5. Деление отрезков на равные части, построение углов и многоугольников.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.7. Деление окружностей на равные части.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Деление окружности на 2,4 частей.		
	2.Деление окружности на 3,6,9,12 частей.		
	3.Деление окружности на 4,8 частей.		
	4.Деление окружности на 5,10 частей.		
	5.Деление окружности на n-количество частей.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7.	1.Практическое занятие №6. Вычерчивание контуров детали. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.8.Сопряжение линий.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1</i>
	1.Сопряжение двух сторон угла дугой окружности заданного радиуса.		
	2.Сопряжение прямой с дугой окружности.		
	3.Сопряжение дуги с дугой.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.8.	1.Практическое занятие №7. Вычерчивание контуров детали, используя сопряжения. Формат А4.	2	
	2.Практическое занятие №8. Вычерчивание сопряжений. Формат А3.	2	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1</i>

			<i>ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.9.Коробов ые кривые линии.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Построение овала.		
	2.Построение овоида.		
	3.Посторение завитков.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.9.	1.Практическое занятие №9. Вычерчивание завитков. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.10. Построение уклона и конусности.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Понятие: уклон, конусность.		
	2.Построение и обозначение уклона.		
	3.Построение и обозначение конусности.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.10.	1.Практическое занятие №10. Вычерчивание уклона и конусности. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.11. Лекальные кривые.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3</i>
	1.Вычерчивание кривых по лекалу.		
	2.Кривые конических сечений.		
	3.Синусоида.		
	4.Спираль Архимеда.		
	5.Эвольвента.		
6.Циклоидальные кривые.			

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		<i>ПК 2.5 ПК 2.6</i>
Тема 1.11.	1.Практическое занятие №11.Вычерчивание лекальных кривых. Формат А4.	2	<i>ПК 2.10 ПК 3.1</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Раздел 2. Основы начертательной геометрии.			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02.</i>
Проецирование точки.	1.Общие сведения о видах проецирования.		<i>ОК 03. ОК 04.</i>
	2.Проецирование точки на две плоскости проекций.		<i>ОК 05. ОК 09.</i>
	3.Проецирование точки на три плоскости проекций.		<i>ОК 10. ПК 1.2</i>
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			<i>ПК 1.3 ПК 1.5</i>
Тема 2.1.	1.Практическое занятие №12.Проецирование точки на плоскости проекций. Формат А4.	2	<i>ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 2.2.Проецирование отрезка прямой линии.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02.</i>
	1.Проецирование отрезка прямой линии на плоскость проекции.		<i>ОК 03. ОК 04.</i>
	2.Угол между прямой и плоскостью проекции.		<i>ОК 05. ОК 09.</i>
	3. Следы прямой линии.		<i>ОК 10. ПК 1.2</i>
	4.Изображение видимого положения двух прямых на комплексном чертеже.		<i>ПК 1.3 ПК 1.5</i>
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			<i>ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Тема 2.2.	1.Практическое занятие №13. Вычерчивание комплексного чертежа отрезка прямой. Формат А4.	2	<i>ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 2.3.Проецирование плоских фигур.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02.</i>
	1.Изображение плоскости на комплексном чертеже.		<i>ОК 03. ОК 04.</i>
	2.Проецирующие плоскости и плоскость общего вида.		<i>ОК 05. ОК 09.</i>
	3.Проекция точки и прямой расположенных на плоскостях.		<i>ОК 10. ПК 1.2</i>
	4.Проецирование плоских фигур.		<i>ПК 1.3 ПК 1.5</i>

	5.Взаимное расположение плоскостей.		<i>ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	6.Прямая, принадлежащая к плоскости.		
	7.Пересечение прямой с плоскостью.		
	8.Пересечение плоскостей.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.3.	1.Практическое занятие №14.Построение ортогонального чертежа плоскости общего положения. Плоскости заданной следом. Плоскости, перпендикулярной горизонтальной плоскости проекции Н. Формат А4.	2	
	2.Практическое занятие №15. Построение точки пересечения прямой АВ с плоскостью Р, заданной следами. Построить точку пересечения прямой АВ с плоскостью параллелограмма DEFG. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.4.Способы преобразования проекций.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Способы преобразования проекций.		
	2.Способ вращения.		
	3.Способ совмещения.		
	4.Способ перемены плоскостей.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.4.	1.Практическое занятие №16.Определение действительной величины треугольника. Определение действительной величины треугольника. Определение действительной величины отрезка. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.5.Аксонметрические проекции.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5</i>
	1.Общие сведения об аксонометрических проекциях.		
	2.Изометрическая проекция отрезков и плоских фигур.		
	3.Изометрическая проекция окружности.		
	4.Изометрическая проекция геометрических тел.		
	5.Диметрическая проекция окружности.		
	6.Выполнение диметрических проекций деталей.		
	7.Фронтальная, горизонтальная и косоугольная диметрическая проекция.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.5.	1.Практическое занятие №17.Построение треугольника, шестиугольника, четырехугольника и	2	

	окружности в изометрии. Формат А4.		<i>ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 2.5.	2.Практическое занятие №18.Построение треугольника, шестиугольника, четырехугольника и окружности в диметрии. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Проекция геометрических тел	1.Формы геометрических тел.		
	2.Проекция призм, пирамид, цилиндров, конусов, шара.		
	3.Проекция кольца и тора.		
	4.Комплексные чертежи группы геометрических тел и моделей.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.6.	1.Практическое занятие №19.Вычерчивание геометрических тел: комплексный чертеж и нахождение точек по координатам. Формат А4.	2	
Тема 2.6.	2.Практическое занятие №20.Построение комплексного чертежа группы геометрически тел. Формат А3.	2	
Тема 2.6.	3.Практическое занятие №21.Построение группы геометрически тел в изометрии. Формат А3.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхности.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Понятие о сечениях геометрических тел.		
	2.Сечение призмы плоскостью.		
	3.Сечение цилиндра плоскостью.		
	4.Сечение пирамиды плоскостью.		
	5.Сечение прямого кругового конуса плоскостью.		
	6.Развертка сферической поверхности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.7.	1.Практическое занятие №22.Построение трех проекций шестиугольной призмы, усеченной плоскостью. Формат А3.	2	
Тема 2.7.	2.Практическое занятие №23.Построение трех проекций пятиугольной призмы, усеченной плоскостью. Формат А3.	2	
Тема 2.7.	3.Практическое занятие №24.Построение трех проекций цилиндра, усеченной плоскостью. Формат А3.	2	
Тема 2.7.	4.Практическое занятие №25.Построение трех проекций конуса, усеченной плоскостью. Формат А3.	2	
Тема 2.7.	5.Практическое занятие №26.Построение линии среза и натуральной величины сечения модели	2	

	плоскостью. Формат А3.		
Тема 2.7.	6.Практическое занятие №27.Построение третьей проекции тела по двум заданным и ее изометрию. Формат А3.	2	
Тема 2.7.	7.Практическое занятие №28.Построение третьей проекции тела по двум заданным, проставить размеры. Формат А3.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.8.Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Понятие чертеж детали.		
	2.Чертеж модели.		
	3.Чтение чертежей модели.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8.	1.Практическое занятие №29.Вычерчивание чертежей учебных моделей. Формат А3.	2	
Тема 2.9.Взаимное пересечение поверхностей тел.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Пересечение прямой линии с поверхностью тела.		
	2.Линии пересечения и перехода.		
	3.Общие правила построения линий пересечения поверхностей.		
	4.Пересечения поверхностей цилиндра и призмы.		
	5.Пересечение цилиндрических поверхностей.		
	6.Пересечение поверхностей многогранников.		
	7.Пересечение поверхностей цилиндра и конуса.		
	8.Пересечение поверхностей сферы и цилиндра.		
	9.Построение линий пересечения поверхностей способом вспомогательных сфер.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.9.	1.Практическое занятие №30.Построение третьей проекции пересекающихся тел по двум заданным и ее изометрии. Формат А3.	2	
Тема 2.9.	1.Практическое занятие №31.Построение третьей проекции пересекающихся тел по двум заданным и ее изометрии. Формат А3.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			

Тема 2.10. Техническое рисование.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5</i>
	1. Основные приемы технического рисования.		
	2. Варианты выполнения технических рисунков.		
	3. Штриховка технических рисунков.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.10.	1. Практическое занятие №32. Выполнение технического рисунка. Формат А4.	2	<i>ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Самостоятельная работа обучающихся:			<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Раздел 3. Машиностроительные чертежи			
Тема 3.1. Чертеж как документ ЕСКД	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5</i>
	1. Особенности машиностроительного чертежа.		
	2. Виды конструкторских документов, изделий.		
	3. Основные надписи на машиностроительных чертежах.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	<i>ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Самостоятельная работа обучающихся:		-	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5</i>
	1. Системы расположения изображений.		
	2. Основные, местные, дополнительные виды.		
	3. Разрезы: простые, вертикальные и горизонтальные.		
	4. Обозначения разрезов. Наклонный разрез, местный разрез. Сложные разрезы – ступенчатые и ломанные.		
	5. Сечения: виды, отличия от разреза. Выносные элементы.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Тема 3.2.	1. Практическое занятие № 33. Построение двух видов детали, выполнить указанный разрез, проставить размеры. Формат А3.	2	<i>ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 3.2.	2. Практическое занятие № 34. Построение трех сечений детали «Вал» и его изометрии. Формат А3.	2	
Тема 3.2.	3. Практическое занятие № 35. Построение третьего вида по двум заданным. Выполнить указанные разрезы. Проставить размеры. Формат А3.	2	
Тема 3.2.	4. Практическое занятие № 36. Построение изометрии с вырезом передней четверти. Формат А4.	2	
Тема 3.2.	5. Практическое занятие № 37. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнить указанные разрезы, проставить размеры. Формат А3.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную таблицу сечения и разреза.		2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Основные сведения о допусках и посадках, шероховатость поверхности	1. Предельные отклонения размеров		
	2. Допуск формы и расположения размеров		
	3. Шероховатость поверхностей и обозначение покрытий		
	4. Текстовые надписи на чертежах		
	5. Обозначения материалов на чертежах деталей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.3.	1. Практическое занятие №38. Выполнение чертежа детали по его изометрии. Выполнить указанные разрезы. Проставить размеры. Формат А3.	2	
Тема 3.3.	2. Практическое занятие №39. Выполнение чертежа модели, построить третий вид модели, построить линии перехода, выполнить указанные разрезы. Формат А3.	2	
Тема 3.3.	3. Практическое занятие №40. Выполнение рабочего чертежа детали. Выполнение текстовой надписи на чертеже. Формат А3.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Стандартные детали и разъёмные соединения	1. Виды соединений		
	2. Резьба: образование, основные понятия		
	3. Стандартные крепежные детали с резьбой и их элементы.		
	4. Условные изображения и обозначения соединений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.4.	1. Практическое занятие №41. Выполнение рабочего чертежа соединения двух деталей болтом.	2	

	Формат А4.		<i>ПК 2.5 ПК 2.6</i>
Тема 3.4.	2.Практическое занятие №42. Выполнение чертежа детали А ввернутой в деталь Б. Формат А4.	2	<i>ПК 2.10 ПК 3.1</i>
Самостоятельная работа обучающихся:		-	<i>ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 3.5	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Неразъёмные соединения	1. Сварные соединения		
	2. Соединения клепанные		
	3. Соединения пайкой и склеиванием		
	4. Соединения заформовкой и опрессовкой		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 3.5	1. Практическое занятие №43. Выполнение чертежа сварного соединения. Формат А3.	2	<i>ПК 2.5 ПК 2.6</i>
Самостоятельная работа обучающихся:		-	<i>ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 3.6	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Чертежи общего вида и сборочные	1. Общие сведения о сборочных чертежах		
	2. Детализирование чертежа сборочной единицы		
	3. Последовательность выполнения сборочного чертежа		
	4. Задание размеров для сопряженных поверхностей		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 3.6	1. Практическое занятие № 44. Выполнение сборочного чертежа. Формат А4.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5</i>
Элементы технического рисования.	1.Простые геометрические тела.		
	2.Штриховка тел.		
	3.Технический рисунок.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
	1.Практическое занятие №45. Выполнение технического рисунка. Формат А4.	2	<i>ПК 1.6 ПК 1.10</i>
Самостоятельная работа обучающихся:		-	<i>ПК 2.2 ПК 2.3</i>
Раздел 4. Программа AutoCad Inventor.			

Тема 4.1. Панель управления.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10</i>
	1.Панель управления Inventor.		
	2.Управление с помощью «Мыши».		
	3.Управление с клавиатуры.		
	4.Создание нового проекта.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>	
1.Практическое занятие №46. Создание нового проекта в системе Inventor.			
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 4.2. Рабочие плоскости.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5</i>
	1.Выбор рабочей плоскости.		
	2.Создание простых геометрических тел на плоскости.		
	3.Изменение рабочей плоскости.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	<i>ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>	
1.Практическое занятие №47. Выполнение чертежа на плоскости.			
Тема 4.3.Создани е объёмных фигур.	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
1.Выбор плоскости для построения. 2.Построение группы геометрических тел. 3.Команда выдавливание. 4.Сохранение файла модели.		-	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	1.Практическое занятие №48. Создание файла с объёмными фигурами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 4.4. Создание чертежа из файла модели.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10</i>
	1.Создание файла чертежа. Выбор формата чертежа и формы основной надписи.		
	2.Импорт видов из файла модели.		
	3.Простановка размеров на чертеже.		
	4.Заполнение основной надписи.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	<i>ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1</i>	
1.Практическое занятие №49. Создание файла чертежа.			
Самостоятельная работа обучающихся:			

			<i>ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 4.5. Выполнение разреза на чертеже.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Создание файла модели.		
	2.Создание чертежа из файла модели.		
	3.Построение разреза на чертеже.		
	4.Простановка размеров и шероховатостей.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 4.5.	1.Практическое занятие №50. Создание чертежа модели с простановкой разреза.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 4.6. Выполнение развертки тел.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
	1.Построение объёмного тела.		
	2.Выполнение развертки тела.		
	3.Создание чертежа развертки.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.6.	1.Практическое занятие №51. Создание чертежа развертки тела.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Вырезать и склеить развертку геометрического тела.		2	
Тема 4.7. Создание чертежа детали.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6</i>
	1.Создание объемного изображения детали.		
	2.Создание чертежа детали.		
	3.Выполнение разрезов и сечений.		
	4.Простановка размеров и шероховатостей. Заполнение основной надписи.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 4.7.	1.Практическое занятие №52. Создание чертежа детали.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	

			<i>ПК 2.10 ПК 3.1 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Раздел 5. Выполнение чертежей с натуры.			
Тема 5.1.Выполне ние чертежей с натуры.	Содержание учебного материала	-	<i>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.10</i>
	1.Модель ступица с подшипником.		<i>ПК 2.2 ПК 2.3</i>
	2.Измерение штангензубомером.		<i>ПК 2.5 ПК 2.6</i>
	3.Измерение штангенциркулем.		<i>ПК 2.10 ПК 3.1</i>
	4.Разбор соединения.		<i>ПК 3.4 ПК 3.5</i>
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		<i>ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.5</i>
Тема 5.1.	1.Практическое занятие №53. Выполнение сборочного чертежа модели «Ступица с подшипником».	2	
Тема 5.1.	2.Практическое занятие №54. Выполнение сборочного чертежа модели «Шатун в сборе.»	2	
Тема 5.1.	3.Практическое занятие №55. Выполнение сборочного чертежа модели «Гидрозамок»	2	
Тема 5.1.	4.Практическое занятие №56. Выполнение сборочного чертежа модели «Обратный клапан»	2	
Тема 5.1.	5.Практическое занятие №57. Выполнение сборочного чертежа модели «Обратный клапан для водопроводных систем»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы с ключевыми моментами в становлении инженерной графики.		2	
Курсовой проект (работа)		-	
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)		-	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		-	
Консультации		2	
Консультации к экзамену		2	
Аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		192+2	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Инженерная графика и человек	Бродский А. М. Черчение (металлообработка). М.: Издательский центр «Академия», 2015. [1] Глава 1, письменно ответить на вопросы 1-3 после главы.
Тема 1.2. Основные правила оформления чертежей по ЕСКД	[1] Глава 1, письменно ответить на вопросы 4-8 после главы.
Тема 1.2. Основные правила оформления чертежей по ЕСКД	Оформить: Практическое занятие №1. Выполнение работы по вычерчиванию основной надписи чертежа. Формат А4.
Тема 1.3. ГОСТ Линии чертежа	Составить таблицу «Линии чертежа»
Тема 1.3. ГОСТ Линии чертежа	Оформить: Практическое занятие № 2. Выполнение работы по вычерчиванию линий чертежа. Формат А4.
Тема 1.4 ГОСТ Шрифты чертежные	Перенести в конспект таблицу со шрифтами.
Тема 1.4 ГОСТ Шрифты чертежные	Оформить: Практическое занятие № 3. Выполнение работы по заполнению основной надписи шрифтом.
Тема 1.5.	Переписать в конспект допустимые масштабы из ГОСТа.

Масштабы. Нанесение размеров на рабочие чертежи.	
Тема 1.5. Масштабы. Нанесение размеров на рабочие чертежи.	Оформить: Практическое занятие №4. Выполнение работы по нанесению размеров на чертеже и простановка масштаба. Формат А4.
Тема 1.6.Геометричес кие построения.	[1] Глава 3, письменно ответить на вопросы 1-3 после главы.
Тема 1.6.Геометричес кие построения.	Оформить: Практическое занятие №5. Выполнение работы по делению отрезков на равные части, построение углов и многоугольников.
Тема 1.7. Деление окружностей на равные части.	[1] Глава 3, письменно ответить на вопросы 4-6 после главы.
Тема 1.7. Деление окружностей на равные части.	Оформить: Практическое занятие №6. Выполнение работы по вычерчиванию контуров детали. Формат А4.
Тема 1.8.Сопряжение линий.	[1] Глава 3, письменно ответить на вопросы 7-9 после главы.
Тема 1.8.Сопряжение линий.	Оформить: Практическое занятие №7. Выполнение работы по вычерчиванию контуров детали, используя сопряжения. Формат А4.
Тема 1.8.Сопряжение линий.	Оформить: Практическое занятие №8. Выполнение работы по вычерчиванию сопряжений. Формат А3.
Тема	[1] Глава 3, построить синусоиду.

1.9.Коробовые кривые линии.	
Тема 1.9.Коробовые кривые линии.	Оформить: Практическое занятие №9. Выполнение работы по вычерчиванию завитков. Формат А4.
Тема 1.10. Построение уклона и конусности.	[1] Глава 4, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 1.10. Построение уклона и конусности.	Оформить: Практическое занятие №10. Выполнение работы по вычерчиванию уклона и конусности. Формат А4.
Тема 1.11. Лекальные кривые.	[1] Глава 3, стр. 54 выполнить конспект.
Тема 1.11. Лекальные кривые.	Оформить: Практическое занятие №11. Выполнение работы по вычерчиванию лекальных кривых. Формат А4.
Тема 2.1. Проецирование точки.	[1] Глава 5, письменно ответить на вопросы 1-3 после главы.
Тема 2.1. Проецирование точки.	Оформить: Практическое занятие №12. Выполнение работы по проецированию точки на плоскости проекций. Формат А4.
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.	[1] Глава 5, письменно ответить на вопросы 4-6 после главы.
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.	Оформить: Практическое занятие №13. Выполнение работы по вычерчиванию комплексного чертежа отрезка прямой. Формат А4.
Тема 2.3. Проецирование	[1] Глава 5, письменно ответить на вопросы 6-8 после главы.

ние плоских фигур.	
Тема 2.3.Проецирование плоских фигур.	Оформить: Практическое занятие №14.Выполнение работы по построению ортогонального чертежа плоскости общего положения. Плоскости заданной следом. Плоскости, перпендикулярной горизонтальной плоскости проекции Н. Формат А4.
Тема 2.3.Проецирование плоских фигур.	Оформить: Практическое занятие №15. Выполнение работы по построению точки пересечения прямой АВ с плоскостью Р, заданной следами. Построить точку пересечения прямой АВ с плоскостью параллелограмма DEFG. Формат А4.
Тема 2.4.Способы преобразования проекций.	[1] Глава 1, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 2.4.Способы преобразования проекций.	Оформить: Практическое занятие №16.Выполнение работы по определению действительной величины треугольника. Определение действительной величины треугольника. Определение действительной величины отрезка. Формат А4.
Тема 2.5.Аксонметрические проекции.	[1] Глава 7, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 2.5.Аксонметрические проекции.	Оформить: Практическое занятие №17.Выполнение работы построению треугольника, шестиугольника, четырехугольника и окружности в изометрии. Формат А4.
Тема 2.5.Аксонметрические проекции.	Оформить: Практическое занятие №18.Выполнение работы построению треугольника, шестиугольника, четырехугольника и окружности в диметрии. Формат А4.
Тема 2.6. Проекция геометрических тел	[1] Глава 1, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 2.6.	Оформить: Практическое занятие №19.Выполнение работы по вычерчиванию геометрических тел: комплексный чертеж и

Проекции геометрических тел	нахождение точек по координатам. Формат А4.
Тема 2.6. Проекция геометрических тел	Оформить: Практическое занятие №20.Выполнение работы по построению комплексного чертежа группы геометрически тел. Формат А3.
Тема 2.6. Проекция геометрических тел	Оформить: Практическое занятие №21.Выполнение работы по построению группы геометрически тел в изометрии. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	[1] Глава 8, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №22.Выполнение работы по построению трех проекций шестиугольной призмы, усеченной плоскостью. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №23.Выполнение работы по построению трех проекций пятиугольной призмы, усеченной плоскостью. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №24.Выполнение работы по построению трех проекций цилиндра, усеченной плоскостью. Формат А3.

Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №25.Выполнение работы по построению трех проекций конуса, усеченной плоскостью. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №26.Выполнение работы по построению линии среза и натуральной величины сечения модели плоскостью. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №27.Выполнение работы по построению третьей проекции тела по двум заданным и ее изометрию. Формат А3.
Тема 2.7.Сечение геометрических тел плоскостями и развертки их поверхностей.	Оформить: Практическое занятие №28.Выполнение работы по построению третьей проекции тела по двум заданным, проставить размеры. Формат А3.
Тема 2.8.Геометричес кие тела как элементы моделей и деталей машин.	[1] Глава 1, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 2.8.Геометричес кие тела как элементы моделей и	Оформить: Практическое занятие №29.Выполнение работы по вычерчиванию чертежей учебных моделей. Формат А3.

деталей машин.	
Тема 2.9.Взаимное пересечение поверхностей тел.	[1] Глава 8, стр. 118 конспект.
Тема 2.9.Взаимное пересечение поверхностей тел.	Оформить: Практическое занятие №30.Выполнение работы по построению третьей проекции пересекающихся тел по двум заданным и ее изометрии. Формат А3.
Тема 2.9.Взаимное пересечение поверхностей тел.	Оформить: Практическое занятие №31.Выполнение работы по построению третьей проекции пересекающихся тел по двум заданным и ее изометрии. Формат А3.
Тема 2.10.Техническое рисование.	[1] Глава 7, стр. 115-117, конспект.
Тема 2.10.Техническое рисование.	Оформить: Практическое занятие №32.Выполнение работы по техническому рисунку. Формат А4.
Тема 3.1. Чертеж как документ ЕСКД	Составить таблицу с основными ГОСТами по оформлению чертежей.
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	[1] Глава 8, конспект Классификация разрезов.
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Оформить: Практическое занятие № 33. Выполнение работы по построению двух видов детали, выполнить указанный разрез, проставить размеры. Формат А3.
Тема 3.2. Изображения-	Оформить: Практическое занятие № 34. Выполнение работы по построению трех сечений детали «Вал» и его изометрии. Формат А3.

виды, разрезы, сечения.	
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Оформить: Практическое занятие № 35. Выполнение работы по построению третьего вида по двум заданным. Выполнить указанные разрезы. Проставить размеры. Формат А3.
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Оформить: Практическое занятие № 36. Выполнение работы по построению изометрии с вырезом передней четверти. Формат А4.
Тема 3.2. Изображения-виды, разрезы, сечения.	Оформить: Практическое занятие № 37. Выполнение работы по построению третьего вида модели по двум заданным. Выполнить указанные разрезы, проставить размеры. Формат А3.
Тема 3.3. Основные сведения о допусках и посадках, шероховатость поверхности	[1] Глава 10, стр. 156, конспект таблица шероховатостей.
Тема 3.3. Основные сведения о допусках и посадках, шероховатость поверхности	Оформить: Практическое занятие №38. Выполнение рабочего чертежа детали по его изометрии. /Выполнить указанные разрезы. Проставить размеры. Формат А3.
Тема 3.3. Основные сведения о допусках и посадках, шероховатость поверхности	Оформить: Практическое занятие №39. Выполнение чертежа модели, построить третий вид модели, построить линии перехода, выполнить указанные разрезы. Формат А3.

Тема 3.3. Основные сведения о допусках и посадках, шероховатость поверхности	Оформить: Практическое занятие №40. Выполнение рабочего чертежа детали. Выполнение текстовой надписи на чертеже. Формат А3.
Тема 3.4. Стандартные детали и разъёмные соединения	[1] Глава 11, составить таблицу «Виды резьбы»
Тема 3.4. Стандартные детали и разъёмные соединения	Оформить: Практическое занятие №41. Выполнение рабочего чертежа соединения двух деталей болтом. Формат А4.
Тема 3.4. Стандартные детали и разъёмные соединения	Оформить: Практическое занятие №42. Выполнение чертежа детали А ввернутой в деталь Б. Формат А4.
Тема 3.5 Неразъёмные соединения	[1] Глава 11, конспект стр. 182-188.
Тема 3.5 Неразъёмные соединения	Оформить: Практическое занятие №43. Выполнение чертежа сварного соединения. Формат А3.
Тема 3.6 Чертежи общего вида и сборочные	[1] Глава 12, письменно ответить на вопросы после главы.
Тема 3.6 Чертежи общего вида и	Оформить: Практическое занятие № 44. Выполнение сборочного чертежа. Формат А4.

сборочные	
Тема 3.7. Элементы технического рисования.	[1] Глава 7, конспект стр. 113-117.
Тема 3.7. Элементы технического рисования.	Оформить: Практическое занятие №45. Выполнение технического рисунка. Формат А4.
Тема 4.1. Панель управления.	Настроить систему Inventor.
Тема 4.1. Панель управления.	Оформить: Практическое занятие №46. Создание нового проекта в системе Inventor.
Тема 4.2. Рабочие плоскости.	Создать файл чертежа.
Тема 4.2. Рабочие плоскости.	Оформить: Практическое занятие №47. Выполнение чертежа на плоскости.
Тема 4.3.Создание объёмных фигур.	Создать файл чертежа.
Тема 4.3.Создание объёмных фигур.	Оформить: Практическое занятие №48. Создание файла с объёмными фигурами.
Тема 4.4. Создание чертежа из файла модели.	Создать файл чертежа.
Тема 4.4. Создание	Оформить: Практическое занятие №49. Создание файла чертежа.

чертежа из файла модели.	
Тема 4.5. Выполнение разреза на чертеже.	Создать модель тела.
Тема 4.5. Выполнение разреза на чертеже.	Оформить: Практическое занятие №50. Создание чертежа модели с простановкой разреза.
Тема 4.6. Выполнение развертки тел.	Создать модель тела для развертки.
Тема 4.6. Выполнение развертки тел.	Оформить: Практическое занятие №51. Создание чертежа развертки тела.
Тема 4.7. Создание чертежа детали.	Создать файл чертежа детали.
Тема 4.7. Создание чертежа детали.	Оформить: Практическое занятие №52. Создание чертежа детали.
Тема 5.1.Выполнение чертежей с натуры.	Оформить: Практическое занятие №53. Выполнение сборочного чертежа модели «Ступица с подшипником».
Тема 5.1.Выполнение чертежей с натуры.	Оформить: Практическое занятие №54. Выполнение сборочного чертежа модели «Шатун в сборе.»
Тема 5.1.Выполнение чертежей с натуры.	Оформить: Практическое занятие №55. Выполнение сборочного чертежа модели «Гидрозамок»
Тема	Оформить: Практическое занятие №56. Выполнение сборочного чертежа модели «Обратный клапан»

5.1.Выполнение чертежей с натуры.	
Тема 5.1.Выполнение чертежей с натуры.	Оформить: Практическое занятие №57. Выполнение сборочного чертежа модели «Обратный клапан для водопроводных систем»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Инженерная графика», оснащенный оборудованием: индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша); рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система MS Windows 10 Professional;
- графический редактор «AUTOCAD», INVENTOR, КОМПАС 3D V16.1
- графический редактор CorelDraw Graphics Suite X3 ent and Teache Edition RUS (BOX) (или аналог);
- графический редактор PhotoShop, Arcon (или аналог) – для работы в трехмерном пространстве, составления перспектив.

Кульман настольный с рейсшиной А3

Учебный комплекс «Инженерная графика 1. Гидрозамок»

Учебный комплекс «Инженерная графика 2. Обратный клапан»

Учебный комплекс «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала»

Учебный комплекс «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе»

Учебный комплекс «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником»

Учебный комплекс «Инженерная графика 6. Натяжной ролик»

Учебный комплект «Инженерная графика 8. Виды резьб»

Учебный комплект «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами»

Учебные столы

Стулья пластиковые

Стулья текстильные

Графические станции (с 2 мониторами)

Маркерная доска

Принтер

Проектор

Экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Бродский А. М. Черчение (металлообработка). М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Василенко Е.А., Чекмарев А.А. Сборник заданий по технической графике. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.

4. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
5. Павлова А.А., Корзинова Е.И. Основы черчения. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
6. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
7. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. М. : КНОРУС, 2016.
8. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

Стандарты ЕСКД

Стандарты ЕСТД

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://chir.narod.ru/gost.htm> - Разработка чертежей: правила оформления.
2. <http://www.school.edu.ru> - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»
3. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
- законы, методы, приемы проекционного черчения;	- определяет закон, метод и прием проекционного черчения, для выполнения чертежа. - описывает методы построения чертежа. - воспроизводит правила построения чертежа. - перечисляет методы построения чертежа.	Оценка результатов выполнения: - практических занятий - домашней работы
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	- называет основные правила выполнения конструкторской и технологической документации; - формулирует правила выполнения конструкторской и технологической документации; - излагает правила выполнения конструкторской документации.	Оценка результатов выполнения: - практических занятий - домашней работы
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	- определяет правила по оформлению чертежей; - описывает правила геометрических построений;	Оценка результатов выполнения: - практических занятий

	<ul style="list-style-type: none"> - воспроизводит правила вычерчивания технических деталей; - перечисляет правила геометрических построений; - называет последовательность вычерчивания технических деталей. 	- домашней работы
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	<ul style="list-style-type: none"> - определяет способы представления технологического оборудования; - описывает последовательность изображения технологического оборудования; - воспроизводит последовательность выполнения технологических схем; - перечисляет способы графического представления технологического оборудования; - называет способы выполнения технологических схем; <p>представляет последовательность графического представления технологического оборудования;</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	<ul style="list-style-type: none"> - определяет стандарты необходимые для выполнения графической работы; - описывает последовательность использования ЕСКД; - воспроизводит необходимость применения ЕСТД; - перечисляет основные стандарты в ЕСКД; - называет основные 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	<p>стандарты в ЕСТД;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представляет последовательность работы со стандартами ЕСКД; - формулирует необходимость работы с ЕСТД; <p>излагает правила по оформлению в соответствии с ЕСКД;</p>	
- правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor)	<ul style="list-style-type: none"> - описывает основные правила создания чертежей в Inventor; - перечисляет последовательность создания чертежей в Inventor; - представляет возможности программы Inventor, для создания чертежей; - формулирует основные задачи и возможности по созданию чертежей в Inventor; - излагает требования к созданию чертежа в Inventor; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- способы измерения деталей инструментами;	<ul style="list-style-type: none"> - определяет инструмент для измерения детали; - описывает последовательность измерения детали; - воспроизводит использование инструмента для измерения детали; - перечисляет виды инструмента для измерения детали; - называет измерительные инструменты; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- основные правила чтения конструкторской документации;	<ul style="list-style-type: none"> - определяет последовательность чтения чертежей; - объясняет необходимость правильного чтения чертежей - воспроизводит правила чтения конструкторской документации - называет основные 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	правила чтения конструкторской документации	
- общие сведения о сборочных чертежах;	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует сведения о сборочных чертежах - определяет назначение сборочных чертежей - перечисляет правила оформления сборочных чертежей - представляет структуру сборочного чертежа - формулирует назначение сборочного чертежа 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- основы машиностроительного черчения;	<p>называет особенности выполнения машиностроительных чертежей</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет виды машиностроительных чертежей - перечисляет основы машиностроительного черчения - представляет отличие машиностроительного чертежа от иных - излагает основные требования к машиностроительным чертежам 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет стандарты ЕСКД и определяет их назначение - работает с чертежами средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - использует конструкторскую документацию для выполнения трудовых функций. - понимает основные правила 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	<p>чтения конструкторской документации; общих сведений о сборочных чертежах; основ машиностроительного черчения; требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)</p>	
<p>-правила создания чертежей и документации в Inventor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует основные требования по оформлению конструкторской документации - описывает основные правила создания чертежей в Inventor - перечисляет последовательность создания чертежей в Inventor - представляет возможности программы Inventor, для создания чертежей - формулирует основные задачи и возможности по созданию чертежей в Inventor - излагает требования к созданию чертежа в Inventor 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
Умения		
<p>читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читает чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; - аргументирует последовательность чтения чертежей; - соотносит чертежи, выполненные в рукописном варианте и с помощью Inventor 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
<p>пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет последовательность выполнения чертежа в рукописном варианте и Inventor - выбирает конструкторскую документацию для выполнения трудовой функции; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет расчеты с использованием конструкторской документации для выполнения трудовых функций; 	
создавать чертежи и документации в Inventor	<ul style="list-style-type: none"> - применяет возможности Inventor для создания чертежей и документации; - аргументирует выбранный способ создания чертежа и документации в Inventor; - проектирует чертежи в Inventor; - устанавливает соответствие созданного чертежа в Inventor, требованиям конструкторской документации 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - - 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ графического изображения технологического оборудования; - соотносит графические изображения, выполненные в ручной и машинной графике; - сопоставляет последовательность выполнения чертежа в ручной и машинной графике; - применяет методы графического построения ручной графики в машинной; - владеет способами построения ручной графики; - аргументирует выбор команды про построение чертежа в машинной графике; - устанавливает последовательность выполнения чертежа; - проектирует чертежи в машинной графике. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ построения комплексного чертежа; - выполняет расчеты для 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий

<p>машинной графике;</p>	<p>построения комплексного чертежа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет погрешности при обработке деталей; - соотносит построение чертежей в ручной и машинной графике; - сопоставляет последовательность выполнения комплексного чертежа в ручной и машинной графике; - владеет способностью находить проекции точек, лежащих на их поверхностях, - аргументирует нахождение точек, лежащих на поверхности в ручной и машинной графике; - устанавливает последовательность нахождения проекции точек, лежащих на их поверхности; - проектирует комплексные чертежи геометрических тел в ручной и машинной графике. 	<p>- домашней работы</p>
<p>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ построения чертежа в ручной и машинной графике; - выполняет расчеты для построения чертежа технической детали в ручной и машинной графике; - определяет погрешности при построении чертежа технической детали; - соотносит чертежи технических деталей, выполненных в ручной и машинной графике; - сопоставляет чертежи, выполненные в ручной и машинной графике; - применяет последовательность выполнения чертежей ручной 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	<p>графики в машинной;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет последовательностью построения чертежей технических деталей в ручной и машинной графике; - аргументирует последовательность выполнения чертежа технической детали в ручной и машинной графике; - устанавливает взаимосвязи чертежа, выполненного в ручной графике и машинной; - проектирует чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; 	
- читать чертежи и схемы;	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ чтения чертежа и схемы; - выполняет расчеты при чтении чертежей; - определяет погрешности при чтении чертежа; - соотносит чертеж и натуральную деталь; - сопоставляет чертеж и выполненную деталь; - применяет правила чтения чертежей и схем; - владеет методом чтения чертежа и схемы; - аргументирует чтение чертежа и схемы; - устанавливает последовательность чтения чертежа и схемы; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ оформления технологической и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - соотносит технологическую и конструкторскую документацию с выполненными чертежами; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	<ul style="list-style-type: none"> - применяет правила по оформлению конструкторской и технологической документации; - владеет навыками оформления конструкторской и технологической документации; - аргументирует выбор стандарта для оформления конструкторской и технологической документации; - устанавливает стандарты для выполнения документации; - проектирует конструкторскую и технологическую документацию в соответствии со стандартами; 	
<p>- выполнять чертежи в формате 2D и 3D (Inventor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ выполнения чертежа в формате 2D и 3D (Inventor) - соотносит чертежи, выполненные в формате 2D и 3D (Inventor) и ручной графике; - сопоставляет чертежи, выполненные в формате 2D и 3D (Inventor) и ручной графике; - применяет САD программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor) - владеет САD программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor); - аргументирует выбор команды при построении чертежей в САD программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor); - устанавливает последовательность построения чертежей САD программы для построения чертежей в формате 2D и 3D 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

	(Inventor);	
- выполнять измерения натуральных деталей;	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ измерения натуральной величины детали; - выполняет расчеты по измерениям натуральной величины детали; - определяет погрешности при измерении деталей инструментами; - соотносит чертеж и натуральную деталь; - сопоставляет чертеж и натуральную деталь; - применяет измерительный инструмент для измерения деталей; - владеет измерительным инструментом; - аргументирует выбор измерительного инструмента; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы
- строить чертежи натуральных деталей в ручной и машинной графике.	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывает параметры построения чертежа по натуральной детали; - выбирает способ построения чертежа в ручной и машинной графике; - выполняет расчеты для построения чертежей в ручной и машинной графике; - определяет погрешности при построении чертежей в ручной и машинной графике; - соотносит чертежи и натуральный вид деталей; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2.
3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4.
5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 6.
7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2- 2.7, ПК 2.10 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.4 ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D; - читать чертежи, технологические схемы; - читать спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; - выполнять измерения натуральных деталей; - строить чертежи натуральных деталей в машинной графике; 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам; - правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов; - методы проектирования производства (элементов, участка); - методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; - правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D; - способы измерения деталей инструментами;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	88
Самостоятельная работа	4
Объем образовательной программы	92
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы (если предусмотрено)	70
практические занятия (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	2
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Интерфейс AvtoDesk Inventor			
Тема 1.1. Новый проект	Содержание учебного материала 1.Создание нового проекта. 2.Интерфейс программы. 3.Создание 2D эскиза. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
Тема 1.1	1.Лабораторная работа №1. Создание нового проекта.	2	ПК 2.2-2.7,
Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы с ключевыми моментами в становлении компьютерной графики.		2	ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 1.2. Базовые инструменты и размеры	Содержание учебного материала 1.Окружность касательная. 2.Дуга по трем точкам. 3.Прямоугольник. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
Тема 1.2.	1.Лабораторная работа №2. Построение заданного изображения.	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 1.3. Операции редактирования эскизов.	Содержание учебного материала 1.Текст. 2.Сопряжение. 3.Фаска.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2-

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 1.3.	1. Лабораторная работа № 3. Построение заданного изображения.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 1.4. Работа с зависимостями.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Зависимость совмещения.		
	2.Зависимость параллельности.		
	3.Зависимость коллинеарности.		
	4.Зависимость касательности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.4.	1. Лабораторная работа № 4. Построение заданного изображения.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 1.5. Форматирование эскизов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Зависимость симметричности.		
	2.Зеркальное отражение.		
	3.Прямоугольный массив.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5.	1.Лабораторная работа №5. Построение заданного изображения.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 1.6.Операция выдавливание.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4,
	1.Прямоугольник.		
	2.Паз с центральной точкой.		
	3.Выдавливание.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6.	1.Лабораторная работа №6. Построение детали «Крышка».	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			

			ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 1.7. Операция вращения.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Вращение.		
	2.Полный круг.		
	3.Прямоугольник по двум точкам.		
	4.Половинное сечение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7.	1.Лабораторная работа №7. Построение детали «Вал»	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.8.Операци и Сдвиг и Пружина.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Сдвиг.		
	2.Пружина.		
	3.Конус и закручивание.		
Тема 1.8.	1.Лабораторная работа №8. Построение уголка и пружины.	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.9. Операция Лофт.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Рабочий элемент.		
	2.Плоскости.		
	3.Проецирование геометрии.		
Тема 1.9.	1.Лабораторная работа №9. Создание модели «Отвертка»	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.10. Редактирова	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1.Сопряжение.		

ние деталей.	2.Фаска.		ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	3.Отверстие.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.10.	1.Лабораторная работа №10. Редактирование детали «Вал»	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 1.11. Работа с детальями.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1.Создание детали.		
	2.Резьба внутренняя.		
	3.Зависимость вертикальности.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.11.	1.Лабораторная работа №11. Создание детали «Планка»	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Самостоятельная работа обучающихся:			
Раздел 2. Шаблоны.			
Тема 2.1. Настройка шаблонов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1.Создание шаблона.		
	2.Наследование.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 2.1.	1.Лабораторная работа №12. Создание шаблона.	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.2.Редакти рование детали «Крышка»	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1.Свойства Инвентор		
	2.Адаптация пользовательских команд.		
	3. Преобразование детали.		
	4.Изображение видимого положения двух прямых на комплексном чертеже.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			ПК 2.2-2.7,

Тема 2.2.	1.Лабораторная работа №13.Редактирование детали «Крышка»	2	ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.3.Создани е параметрич еской детали.	Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Построение эскиза.		
	2.Зеркальное отображение.		
	3.Параметры Инвентор.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	2.Лабораторная работа №14. Создание детали «Канатный блок»	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.4.Создани е сборки.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Создание сборки.		
	2.Копирование детали.		
	3.Замена компонента.		
	4.Библиотека компонентов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.4.	1.Лабораторная работа №15. Создание сборки изделия «Гидрозамок»	2	
	2. Лабораторная работа №16. Создание сборки изделия «Обратный клапан»	2	
	3. Лабораторная работа №17. Создание сборки изделия «Соединение шестерни и вала»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Прописать последовательность выполнения сборки		2	
Тема 2.5.Создани е чертежа.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10 ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
	1.Создать файл.		
	2.Задание свойств.		
	3.Заполнение основной надписи.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.5.	1.Лабораторная работа №18. Создание чертежа модели.	2	
	2. Лабораторная работа №19. Создание сборки изделия «Шатун ДВС в сборе»	2	
	3. Лабораторная работа №20. Создание сборки изделия «Ступица с подшипником»	2	
	4. Лабораторная работа №21. Создание сборки изделия «Натяжной ролик»	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	

Тема 2.6. Создание чертежа сборки.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1. Вставка стандартных видов.		
	2. Создание разрезов.		
	3. Проставка размеров.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.6.	1. Лабораторная работа №22. Создание чертежа сборки изделия «Шатун ДВС в сборе»	2	ПК 2.2-2.7,
	2. Лабораторная работа №23. Создание чертежа сборки изделия «Ступица с подшипником»	2	ПК 2.10, ПК
	3. Лабораторная работа №24. Создание чертежа сборки изделия «Натяжной ролик»	2	3.4,
Самостоятельная работа обучающихся:		-	ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 2.7. Создание анимации.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1. Создание зависимостей.		
	2. Создание анимации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.7.	1. Лабораторная работа №25. Создание анимации.	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК
Самостоятельная работа обучающихся:			3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 2.8. Создани е спецификац ии.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2- ПК 1.7, ПК 1.10
	1. Спецификация.		
	2. Стандартные изделия.		
	3. Внесение изменений в спецификацию.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8.	1. Лабораторная работа №26. Создание спецификации.	2	ПК 2.2-2.7, ПК 2.10, ПК
	2. Лабораторная работа №27.		3.4, ПК 3.5, ПК 4.4, ПК 4.5
Тема 2.9. Выполни е конкурсного	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.2-
	1. Задание.		
	2. Внесение изменений в конструкцию.		
	3. Реалистичное изображение.		

задания WS	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		ПК 1.7, ПК 1.10
Тема 2.9.	1.Лабораторная работа №28. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 1.	2	ПК 2.2-2.7,
	2. Лабораторная работа №29. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 1.	2	ПК 2.10, ПК
	3. Лабораторная работа №30. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 2.	2	3.4,
	4. Лабораторная работа №31. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 2.	2	ПК 3.5, ПК 4.4,
Самостоятельная работа обучающихся:			ПК 4.5
Тема 2.10.	Содержание учебного материала	-	ОК 01. ОК 02.
Выполнение конкурсного задания WS	1.Задание.		ОК 03. ОК 04.
	2.Внесение изменений в конструкцию.		ОК 05. ОК 09.
	3.Реалистичное изображение.		ОК 10. ПК 1.2-
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		ПК 1.7, ПК 1.10
Тема 2.10.	1.Лабораторная работа №32. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 3.	2	ПК 2.2-2.7,
	2. Лабораторная работа №33. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 3.	2	ПК 2.10, ПК
	3. Лабораторная работа №34. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 4.	2	3.4,
	4. Лабораторная работа №35. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 4.	2	ПК 3.5, ПК 4.4,
Самостоятельная работа обучающихся:			ПК 4.5
Консультации		2	
Экзамен		6	
Всего:		92	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Новый проект	Создать новый проект
Тема 1.1	Оформить: Лабораторная работа №1. Создание нового проекта.
Тема 1.2. Базовые инструменты и размеры	Индивидуальное задание
Тема 1.2.	Оформить: Лабораторная работа №2. Построение заданного изображения.
Тема 1.3. Операции редактирования эскизов.	Индивидуальное задание
Тема 1.3.	Оформить: Лабораторная работа № 3. Построение заданного изображения.
Тема 1.4. Работа с зависимостями.	Индивидуальное задание
Тема 1.4.	Оформить: Лабораторная работа № 4. Построение заданного изображения.
Тема 1.5. Форматирование эскизов.	Индивидуальное задание
Тема 1.5.	Оформить: Лабораторная работа №5. Построение заданного изображения.
Тема 1.6.Операция выдавливание.	Индивидуальное задание
Тема 1.6.	Оформить: Лабораторная работа №6. Построение детали «Крышка».
Тема 1.7.	Оформить: Лабораторная работа №7. Построение детали «Вал»
Тема 1.8.	Оформить: Лабораторная работа №8. Построение уголка и пружины.
Тема 1.9.	Оформить: Лабораторная работа №9. Создание модели «Отвертка»
Тема 1.10.	Оформить: Лабораторная работа №10. Редактирование детали «Вал»
Тема 1.11.	Оформить: Лабораторная работа №11. Создание детали «Планка»
Тема 2.1.	Индивидуальное задание

Настройка шаблонов.	
Тема 2.1.	Оформить: Лабораторная работа №12. Создание шаблона.
Тема 2.2. Редактирование детали «Крышка»	Повторить редактирование детали
Тема 2.2.	Оформить: Лабораторная работа №13. Редактирование детали «Крышка»
Тема 2.3. Создание параметрической детали.	Повторить создание параметрической детали
Тема 2.3.	Оформить: Лабораторная работа №14. Создание детали «Канатный блок»
Тема 2.4. Создание сборки.	Индивидуальное задание
Тема 2.4.	Оформить: Лабораторная работа №15. Создание сборки изделия «Шатун ДВС в сборе»
	Оформить: Лабораторная работа №16. Создание сборки изделия «Ступица с подшипником»
	Оформить: Лабораторная работа №17. Создание сборки изделия «Натяжной ролик»
Тема 2.5.	Оформить: Лабораторная работа №18. Создание чертежа модели.
	Оформить: Лабораторная работа №19. Создание чертежей деталей входящих в сборку «Шатун ДВС в сборе»
	Оформить: Лабораторная работа №20. Создание чертежей деталей входящих в сборку «Ступица с подшипником»
	Оформить: Лабораторная работа №21. Создание чертежей деталей входящих в сборку «Натяжной ролик»
Тема 2.6.	Оформить: Лабораторная работа №22. Создание чертежа сборки изделия «Шатун ДВС в сборе»
	Оформить: Лабораторная работа №23. Создание чертежа сборки изделия «Ступица с подшипником»
	Оформить: Лабораторная работа №24. Создание чертежа сборки изделия «Натяжной ролик»
Тема 2.7.	Оформить: Лабораторная работа №25. Создание анимации.
Тема 2.8.	Оформить: Лабораторная работа №26. Лабораторная работа №26. Создание спецификации изделия «Шатун ДВС в сборе»; «Ступица с подшипником»
	Оформить: Лабораторная работа №27. Создание спецификации изделия «Натяжной ролик»
Тема 2.9.	Оформить: Лабораторная работа №28. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 1.
	Оформить: Лабораторная работа №29. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 1.
	Оформить: Лабораторная работа №30. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 2.
	Оформить: Лабораторная работа №31. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 2.

Тема 2.10.	Оформить: Лабораторная работа №32. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 3.
	Оформить: Лабораторная работа №33. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 3.
	Оформить: Лабораторная работа №34. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 4.
	Оформить: Лабораторная работа №35. Выполнить конкурсное задание WS. Модуль 4.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Инженерная графика», оснащенный оборудованием: индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша); рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система MS Windows 10 Professional;
- графический редактор «AUTOCAD», INVENTOR, КОМПАС 3D V16.1
- графический редактор CorelDraw Graphics Suite X3 ent and Teache Edition RUS (BOX) (или аналог);
- графический редактор PhotoShop, Arcon (или аналог) – для работы в трехмерном пространстве, составления перспектив.

Кульман настольный с рейсшиной А3

Учебный комплекс «Инженерная графика 1. Гидрозамок»

Учебный комплекс «Инженерная графика 2. Обратный клапан»

Учебный комплекс «Инженерная графика 3. Соединение шестерни и вала»

Учебный комплекс «Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе»

Учебный комплекс «Инженерная графика 5. Ступица с подшипником»

Учебный комплекс «Инженерная графика 6. Натяжной ролик»

Учебный комплект «Инженерная графика 8. Виды резьб»

Учебный комплект «Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами»

Учебные столы

Стулья пластиковые

Стулья текстильные

Графические станции (с 2 мониторами)

Маркерная доска

Принтер

Проектор

Экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Красноперов С.С. Самоучитель Автодекс Инвентор. М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Тремблей Т. “Autodesk Inventor 2013 и Inventor LT™ 2013. Основы. Официальный учебный курс” ДМК Пресс, 2018 год, 244 стр

3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
4. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
5. Павлова А.А., Корзинова Е.И. Основы черчения. М.: Издательский центр «Академия», 2016.
6. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
7. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. М. : КНОРУС, 2016.
8. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

Стандарты ЕСКД

Стандарты ЕСТД

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://autocad-lessons.ru/samouchitel-inventor/> Самоучитель Инвентор .
2. <http://www.school.edu.ru> - Национальный портал «Российский общеобразовательный портал
3. http://5ka.su/lections/nachertalka/0_object1343.html - Курс лекций «Инженерная графика»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
- правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов;	- определяет правила создания чертежа модели, спецификации; - описывает методы построения чертежа, спецификации для производства моделей из композитных материалов; - воспроизводит правила построения чертежа, выполнения спецификации; - перечисляет методы построения чертежа, последовательность выполнения спецификации.	Оценка результатов выполнения: - практических занятий - домашней работы
- методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;	- определяет правила по оформлению чертежей; - описывает правила геометрических построений; - воспроизводит правила вычерчивания технических деталей; - перечисляет правила геометрических построений;	

	<ul style="list-style-type: none"> - называет последовательность вычерчивания технических деталей. 	
<ul style="list-style-type: none"> - методы проектирования производства (элементов, участка); 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет расстановку элементов участка при проектировании; - описывает последовательность изображения технологического оборудования; - воспроизводит последовательность выполнения проектирования участка; - перечисляет способы графического представления участка производства; 	
<ul style="list-style-type: none"> - принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам; 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет стандарты необходимые для выполнения графической работы; - описывает последовательность использования ЕСКД; - воспроизводит необходимость применения ЕСТД; - перечисляет основные стандарты в ЕСКД; - называет основные стандарты в ЕСТД; - представляет последовательность работы со стандартами ЕСКД; - формулирует необходимость работы с международными стандартами; излагает правила по оформлению в соответствии с необходимыми стандартами; 	
<ul style="list-style-type: none"> - правила чтения технической и конструкторско-технологической документации формате 2D и 3D; (Inventor) 	<ul style="list-style-type: none"> - описывает основные правила чтения чертежей в Inventor; - перечисляет последовательность создания 	

	<p>чертежей в Inventor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представляет возможности программы Inventor, для чтения чертежей; - формулирует основные задачи и возможности по чтению чертежей в Inventor; - излагает требования к чтению чертежа в Inventor; 	
<p>- способы измерения деталей инструментами;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определяет инструмент для измерения детали; - описывает последовательность измерения детали; - воспроизводит использование инструмента для измерения детали; - перечисляет виды инструмента для измерения детали; - называет измерительные инструменты; 	
Умения		
<p>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в машинной графике;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ графического изображения технологического оборудования; - соотносит графические изображения, выполненные в ручной и машинной графике; - сопоставляет последовательность выполнения чертежа в ручной и машинной графике; - применяет методы графического построения ручной графики в машинной; - владеет способами построения ручной графики; - аргументирует выбор команды про построение чертежа в машинной графике; - устанавливает последовательность 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических занятий - домашней работы - самостоятельной работы

	<p>выполнения чертежа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирует чертежи в машинной графике. 	
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в машинной графике; 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ построения чертежа в машинной графике; - выполняет расчеты для построения технического рисунка и чертежа технической детали в машинной графике; - определяет погрешности при построении чертежа технической детали; - соотносит чертежи технических деталей, выполненных в машинной графике; - сопоставляет чертежи с эскизами, выполненные в машинной графике; - применяет последовательность выполнения чертежей и эскизов в машинной; - владеет последовательностью построения чертежей технических деталей в машинной графике; - аргументирует последовательность выполнения чертежа технической детали в машинной графике; - устанавливает взаимосвязи чертежа, выполненного в машинной графике; - проектирует чертежи технических деталей в машинной графике; 	
<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи, технологические схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ чтения чертежа и схемы; - выполняет расчеты при чтении чертежей; - определяет погрешности при 	

	<p>чтении чертежа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносит чертеж и натуральную деталь; - сопоставляет чертеж и выполненную деталь; - применяет правила чтения чертежей и схем; - владеет методом чтения чертежа и схемы; - аргументирует чтение чертежа и схемы; - устанавливает последовательность чтения чертежа и схемы; 	
<p>- читать спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет спецификацию с чертежом детали; - владеет методом построения спецификации по чертежу детали; - аргументирует выбор элементов спецификации по чертежу; - устанавливает взаимосвязь спецификации и чертежа; 	
<p>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ оформления технологической и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; -соотносит технологическую и конструкторскую документацию с выполненными чертежами; - применяет правила по оформлению конструкторской и технологической документации; - владеет навыками оформления конструкторской и технологической документации; - аргументирует выбор стандарта для оформления конструкторской и технологической 	

	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливает стандарты для выполнения документации; - проектирует конструкторскую и технологическую документацию в соответствии со стандартами; 	
<p>- выполнять чертежи в формате 2D и 3D (Inventor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ выполнения чертежа в формате 2D и 3D (Inventor) - соотносит чертежи, выполненные в формате 2D и 3D (Inventor) и ручной графике; - сопоставляет чертежи, выполненные в формате 2D и 3D (Inventor) и ручной графике; - применяет САД программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor) - владеет САД программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor); - аргументирует выбор команды при построении чертежей в САД программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor); - устанавливает последовательность построения чертежей САД программы для построения чертежей в формате 2D и 3D (Inventor); 	
<p>- выполнять измерения натуральных деталей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбирает способ измерения натуральной величины детали; - выполняет расчеты по измерениям натуральной величины детали; - определяет погрешности при измерении деталей инструментами; - соотносит чертеж и 	

	<p>натуральную деталь;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет чертеж и натуральную деталь; - применяет измерительный инструмент для измерения деталей; - владеет измерительным инструментом; - аргументирует выбор измерительного инструмента; 	
<p>- строить чертежи натуральных деталей в ручной и машинной графике.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывает параметры построения чертежа по натуральной детали; - выбирает способ построения чертежа в ручной и машинной графике; - выполняет расчеты для построения чертежей в ручной и машинной графике; - определяет погрешности при построении чертежей в ручной и машинной графике; - соотносит чертежи и натуральный вид деталей; 	

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2.**
- 3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.**
- 5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6.**
- 7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина ОП.03 Техническая механика.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1, ПК4.1	<ul style="list-style-type: none">- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой;- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;- проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;- читать кинематические схемы;- использовать справочную и нормативную документацию	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;- основы проектирования деталей и сборочных единиц;- основы конструирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	126
Самостоятельная работа	4
Объем образовательной программы	132
в том числе:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	58
консультации	2
консультации перед экзаменом	2
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена 4 семестр	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы теоретической механики		54	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	1. Понятия статики	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4
	2. Аксиомы статики.		
	3.Связи и реакции связей		
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил. Проекция силы	1. Система сходящихся сил.	2	ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1
	2. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом.		
	3.Проекция силы		
Тема 1.3 Условия равновесия плоской системы сходящихся сил	1. Определение равнодействующей геометрическим способом	2	ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7
	2. Аналитическое определение равнодействующей.		
	3. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах.		
Тема 1.4 Уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил	1.Уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил	2	ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Рациональный выбор координатных осей		
	3. Выполнение проверки правильности решения		
Тема 1.4	1.Лабораторная работа №1: Определение направления и величины реакций связей	2	
Тема 1.5 Решение задач на равновесие плоской системы сходящихся сил	1. Решение задач геометрическим способом	2	
	2.Решение задач аналитическим способом		
	3. Рекомендации по рациональному выбору осей		
Тема 1.6 Момент силы относительно точки. Пара сил.	1.Момент силы относительно точки.	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4
	2. Пара сил и ее свойства		
	3. Момент пары		
	4.Условие равновесия системы пар сил		

Тема 1.7 Приведение силы к центру. Главный вектор, момент главный	1.Приведение плоской системы сил к данному центру.	2	OK5 OK9 OK10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1, ПК4.1
	2.Влияние точки приведения		
	3. Теорема Пуансо		
	4. Главный вектор, его величина		
	5. Главный момент, его величина, знаки		
Тема 1.8 Плоская система произвольно расположенных сил	1. Плоская система произвольно расположенных сил.	2	OK1 OK 2 OK3 OK4 OK5 OK9 OK10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Частные случаи приведения системы		
	3. Три формы уравнений		
Тема 1.9 Условия и уравнения ПСПРС	1. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил	2	OK5 OK9 OK10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Условия и уравнения равновесия ПСПРС		
	3.Теорема Вариньона		
Тема 1.10 Балочные системы. Классификация нагрузок, опор	1.Виды балок и виды опор	2	ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Виды нагрузок.		
	3. Определение реакций опор и моментов защемления		
Тема 1.10	1. Практическое работа: Определение опорных реакций двухопорных балок.	2	
Тема 1.11 Решение задач на равновесие	1. Определение опорных реакций консольных балок.	2	
	2. Выполнение проверки правильности решения		
	3. Рациональность решений балочных систем		
Тема 1.12 Решение балочных систем	1. Расчеты ферм	2	
	2. Метод вырезания узлов		
Тема 1.11-1.12	Контрольная работа	2	
Тема 1.13 Центр тяжести простых геометрических фигур	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил.	2	
	2. Центр тяжести простых геометрических фигур		
	3. Способы определения центров тяжести простых геометрических фигур		

Тема 1.14 Геометрические характеристики проката	1. Центр тяжести прокатных профилей	2	
	2. Геометрические характеристики прокатных профилей		
	3. Таблицы сортамента		
Тема 1.14	1. Практическая работа: Определение центра тяжести составных плоских фигур	2	
	2. Практическая работа: Определение центра тяжести составных сечений из прокатных профилей	2	
Тема 1.15 Основные понятия кинематики. Кинематика точки Поступательное движение	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	1.Основные понятия: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение».		
	2. Способы задания движения точки.		
	3. Поступательное движение		
Тема 1.15	1. Практическое занятие: Определение кинематических параметров поступательно движущегося тела	2	
Тема 1.16 Вращательное движение твердого тела	1.Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси 2. Частные случаи вращательного движения	2	
Тема 1.16	1. Практическое работа: Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Взаимосвязь кинематических параметров	2	
Самостоятельная учебная работа обучающихся: оформить работу; подготовить к сдаче преподавателю. Подготовка сообщений «Сложное движение точек и тел», «Мгновенный центр скоростей, способы его определения» (работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой).		2	
Тема 1.17 Принцип Даламбера. Силы инерции. Кинетостатика	1. Динамика материальных точек	2	
	2.Принцип Даламбера		
	2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях.		
	3. Метод кинетостатики		
Тема 1.18 Трение. Виды трения	1. Практическая работа: Трение. Виды трения. Законы трения.	2	
Тема 1.19 Работа. Мощность.	1. Работа при поступательном и вращательном движении.	2	

КПД Теоремы динамики	2. Мощность.		
	3. Коэффициент полезного действия.		
	4. Теоремы динамики		
Раздел 2. Сопротивление материалов		36	
Тема 2.1. Введение в сопротивление материалов	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3
	1. Основные задачи сопротивления материалов.		
	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии.		
Тема 2.2 Напряжения. Метод сечений. ВСФ. Эпюры	1. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные.	2	ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Метод сечений		
	3. Внутренние силовые факторы		
	4. Коэффициент запаса прочности.		
	5. Общие правила построение эпюр продольных сил		
Тема 2.2	1. Практическое занятие Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. 2.	2	
	2. Практическое занятие: Испытания образцов на растяжение. Механические характеристики материалов.	2	
	3. Практическое занятие: подбор размеров поперечных сечений стержней	2	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	1. Практическое занятие: Выполнение расчетов на срез и смятие	2	
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.		
	2. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности.		
Тема 2.3 Кручение. Чистый сдвиг	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7
	1. Чистый сдвиг: закон Гука при сдвиге.		
	2. Эпюры крутящих моментов.		
	3. Напряжения в поперечном сечении. Расчеты на		
	4. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		
Тема 2.3	1. Практическое занятие: Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	2	
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	1. Практическое занятие: Определение осевых моментов инерции составных сечений, составленных из прокатных профилей, имеющих ось симметрии.	2	

			ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
Тема 2.5. Поперечный изгиб	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1 ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	1. Изгиб. Основные понятия и определения.		
	2. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.		
	3. Нормальные напряжения при изгибе.		
Тема 2.6 Построение эпюр по характерным точкам	1. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки.	2	
	2. Правила построения эпюр по характерным точкам		
Тема 2.7 Расчеты на прочность и жесткость при изгибе.	1. Расчеты на прочность при изгибе.	2	
	2. Рациональные формы поперечных сечений		
	3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе.		
	4. Расчеты на жесткость при изгибе		
Тема 2.7	1. Практическое занятие: расчет на прочность при поперечном изгибе.	2	
Тема 2.8 Сложное сопротивление	Содержание учебного материала	2	
	1. Сочетание основных деформаций		
	2. Гипотезы прочности, их назначение		
	2. Напряженное состояние в точке упругого тела.		
	3. Эквивалентное напряжение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8	1. Практическое занятие: Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	2	
Тема 2.9 Напряжения, переменные во времени. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10 ПК1.1
	1. Сопротивление усталости, усталостное разрушение, его причины и характер.		
	2. Кривая усталости, предел выносливости.		
	3. Понятие о динамических нагрузках.		
	4. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.		
Тема 2.10 Продольный изгиб	Содержание учебного материала	2	
	1. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость		

	2. Формулы Эйлера и Ясинского.		ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК3.1. ПК4.1
	2. Категории стержней в зависимости от их гибкости.		
	3. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.10	1. Практическое занятие: Расчеты на устойчивость	2	
Раздел 3. Детали машин		32	
Тема 3.1 Общие сведения о передачах.	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10
	1. Требования, предъявляемые к машинам,		
	2. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.		
	3. Понятие о системе автоматизированного проектирования.		
	4. Общие сведения о передачах.		
Тема 3.1	5. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.	2	ПК1.1
Тема 3.2. Передачи трением	Содержание учебного материала	2	ПК1.4. ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК2.4 ПК2.5 ПК2.7 ПК2.9 ПК3.1. ПК4.1
	1. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом.		
	2. Виды разрушений и критерии работоспособности.		
	3. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа - вариаторы.		
	4. Область применения и определение диапазона регулирования		
	5. Общие сведения о ременных передачах		
Тема 3.2	6. Силы и напряжения в ветвях ремня.	2	
Тема 3.3 Зубчатые передачи	1. Практическое занятие: Кинематические и силовые соотношения в передачах трением	2	
	1. Общие сведения о зубчатых передачах.		
	2. Изготовление зубчатых колес		
	3. Основы теории зубчатого зацепления.		
Тема 3.3	4. Виды зубчатых передач	2	
	1. Практическое занятие: Кинематические и геометрические соотношения		
	2. Практическое занятие: изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора		

Тема 3.4 Червячные передачи. Передача винт-гайка.	Содержание учебного материала	2	
	1. Общие сведения о червячных передачах.		
	2. Геометрические соотношения, передаточное число		
	2. Виды разрушения зубьев червячных колес.		
	3. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб		
	4. Винтовая передача. Виды разрушений		
Тема 3.4	5. Передачи с трением скольжения и трением качения и критерии работоспособности	2	
	1. Практическое занятие: Изучение конструкции червячного редуктора		
Тема 3.5 Валы, оси. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала	2	ОК1 ОК 2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9
	1. Назначение и классификация валов и осей.		
	2. Проектировочный и проверочный расчеты.		
	1. Подшипники скольжения		
	2. Расчеты на износостойкость и теплостойкость.		
	3. Подшипники качения.		
Тема 3.5	1. Практическое занятие: Подбор и расчет подшипников качения	2	ОК10
Тема 3.6 Муфты	1. Практическое занятие: Изучение конструкции механических муфт. Подбор и расчет муфт	2	ПК1.1 ПК1.4.
Тема 3.7 Цепные передачи	1. Практическое занятие: Конструкция и устройство цепных передач. Расчет кинематический и силовой	2	ПК1.5 ПК1.7 ПК2.2 ПК2.4 ПК2.5 ПК2.7 ПК2.9 ПК3.1. ПК4.1
Самостоятельная учебная работа обучающихся: подготовка сообщений по любой из тем по Деталям машин (работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой).		2	
Тема 3.8 Неразъемные и разъемные соединения деталей машин		2	
	1. Неразъемные соединения		
	2. Расчет соединений при осевом нагружении.		
	3. Разъемные соединения		
	4. Разъемные соединения..		

Тема 3.8	1. Практическое занятие: расчет соединений	2	
Консультации		2	
Консультации перед экзаменом		2	
Аттестация экзамен		6	
Всего:		132	

1.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	§1. Основные понятия и аксиомы статики. Осмысление учебного материала, подбор примеров, аргументов.
Тема 1.2.	§2. Плоская система сходящихся сил Осмысление учебного материала, подбор примеров, аргументов. Оформление результатов практического занятия
Тема 1.3.	§2. Плоская система сходящихся сил Осмысление учебного материала, подбор примеров, аргументов. Оформление результатов практического занятия
Тема 1.4.	§4. Пара сил. Момент силы относительно точки. Определение реакций опор и моментов защемления §5. Плоская система произвольно расположенных сил. Оформление результатов практического занятия
Тема 1.5.	§5. Плоская система произвольно расположенных сил.
Тема 1.6.	§6. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления
Тема 1.7.	§6. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления Оформление результатов практического занятия
Тема 1.8	§8. Центр параллельных сил. Центр тяжести Оформление результатов практического занятия Оформление результатов практического занятия
Тема 1.9	§9, 10. Кинематика точки. Движения твердого тела §12 Сложное движение точек и твердого тела. Оформление результатов практического занятия Подготовить сообщение
Тема 1.10.	§13 Основные понятия динамики 14 Силы инерции при различных видах движения. Метод кинетостатики 15,16 Работа, мощность. КПД

Тема 1.11.	§17 Общие теоремы динамики Оформление результатов практического занятия
Тема 2.1	§18,19 Основные положения. Метод сечений §20,21 Растяжение, сжатие Оформление результатов практического занятия
Тема 2.2	§23,24 Практические расчеты на срез и смятие Оформление результатов практического занятия
Тема 2.3	§26,27,28 Кручение. Построение эпюр. Расчеты на прочность и жесткость Оформление результатов практического занятия
Тема 2.4	§25 Геометрические характеристики плоских сечений Оформление результатов практического занятия
Тема 2.5	§29,30 Поперечный изгиб. ВСФ.
Тема 2.6	§31,30 Построение эпюр. Дифференциальные зависимости при прямом поперечном изгибе.
Тема 2.7.	§32 Нормальные напряжения при изгибе §33 Расчеты на прочность Оформление результатов практического занятия
Тема 2.8	§34,35 Сочетание основных видов деформаций Оформление результатов практического занятия
Тема 2.9	§38,39 Сопротивление усталости
Тема 2.10	§36,37 Устойчивость сжатых стержней Оформление результатов практического занятия
Тема 3.1.	§1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Общие сведения о передачах, критерии работоспособности, требования к материалам Оформление результатов практического занятия
Тема 3.2.	§2.1, 2.2 Фрикционные передачи. Вариаторы. Кинематические и силовые соотношения
Тема 3.2	§3.1 - 3.4 Ременные передачи. Кинематические и силовые соотношения
Тема 3.4, 3.5	§4.1 -4.8 Зубчатые передачи
Тема 3.6.	§5.1 -5.3, 6.1 -6.4 Червячные передачи. Передача винт-гайка
Тема 3.7	§7.1 -7.4Цепные передачи
Тема 3.8.	§7.1 -7.4, 8.1 -8.6 Оси, валы, подшипники
Тема 3.9.	§9.1-9.11 Соединения деталей машин

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- индивидуальные рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты, действующие натурные модели, стенды, раздаточный материал).

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- штангенциркули;
- натуральные образцы и действующие модели
- плакаты;
- справочная литература.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Олофинская В. П. Техническая механика.– Издательство «Форум», 2017– 230 с.
2. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания.– Издательство «Форум», 2017– 220 с.
3. Ицкович В.И. Сопротивление материалов:– М., Машиностроение, 2017– 250 с.
4. Вереина Л.И. Краснов М.М. Техническая механика– ОИЦ «Академия», 2016– 348 с.
5. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов.- М.: Академия, 2016-224с.
6. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин.- М.: Академия, 2016-276с.

Дополнительные источники:

1. Аркуша А.А. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, 1989
2. И.И. Мархель. Детали машин. - М.: Машиностроение, 2006– 196 с.
3. Ицкович Г.М., Минин М.С., Винокуров А.И. Руководство к решению задач по сопротивлению материалов. – М.: Высшая школа, 2008 – 230с

Интернет-ресурсы:

1. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.edu.ru/>.

Периодические издания:

1. «Популярная механика» ежемесячный журнал издательства ИД Панорама, Промтрансиздат.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знания</p> <p>- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц; - основы конструирования</p>	<p>- производит расчеты механических передач и простых сборочных единиц; читать кинематические схемы - определяет напряжения в конструктивных элементах; - предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения</p>	<p>сдача экзамена (четвертый семестр) тестирование домашнее задание</p>
<p>умения</p> <p>- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; - применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы; - использовать справочную и нормативную документацию</p>	<p>производит расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читает кинематические схемы в соответствии с условными обозначениями, символами, маркировкой определяет напряжения в конструктивных элементах</p>	<p>текущий контроль в форме оценки выполнения практических занятий сдача экзамена</p>

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы и наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 - ПК 1.3 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none">- распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;- определять виды конструкционных материалов;- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;- проводить исследования и испытания материалов;- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.- расшифровывать марки сталей и сплавов;- выбирать методы получения заготовок	<ul style="list-style-type: none">- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;- классификацию и способы получения композитных материалов;- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;- строение и свойства металлов, методы их исследования;- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;- методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.- рядок расшифровки марок сталей;- методы получения заготовок;- правила выбора методов получения заготовок

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
Объем образовательной программы	78
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные работы	16
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
консультации	
консультации перед экзаменом	
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	6
Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы металловедения		28	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов		
	2. Производство и перспективы развития		
	3. Строение и свойства металлов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2. Кристаллическое строение металлов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Понятие о кристаллическом строении металлов		
	2. Основные типы кристаллических решеток		
	3. Процесс кристаллизации. Кривые кристаллизации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.4 Механические свойства материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Механические свойства материалов		
	2. Классификация свойств материалов		
	3. Диаграммы растяжения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.5 Основные методы определения свойств материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Определение твёрдости.		
	2. Методы определения твердости		
	3. Определение пластичности и её показатели.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5.	1. Практическое занятие: Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.5.	2. Лабораторная работа: «Определение твердости по Бриннелю»	2	
Тема 1.5.	3. Лабораторная работа: «Определение твердости по Роквеллу»	2	
Тема 1.5	4. Лабораторная работа: «Определение твердости по Виккерсу»	2	
Тема 1.6. Металлические сплавы Диаграммы состояния	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1.Понятие о сплавах		
	2.Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы		
	3. Определение металлических сплавов. Многокомпонентные сплавы. Двухкомпонентные сплавы.		
	1. Понятие диаграммы состояния		
	2.Диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода.		
	3. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит»		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.7	1. Лабораторная работа: «Определение диаграммы состояния цветных сплавов»	2	
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: «Определение микроанализа цветных сплавов»		2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении		46	
Тема 2.1 Получение стали. Виды сталей	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Способы получения стали		
	2. Сталеплавильные печи		
	3. Процессы плавки		
	1. Понятие конструкционных сталей		
	2. Классификация конструкционных сталей		
	3 Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали		
	1. Понятие углеродистых сталей		
	2 Стали обыкновенного качества, качественные стали		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Марки сталей		
	1. Легированные стали. Назначение. Свойства сталей		
	2. Стали и сплавы с особыми свойствами		
	3. Марки сталей		
Тема 2.1	1. Практическое занятие: «Определение структуры углеродистой стали»	2	
Тема 2.5 Жаростойкие и жаропрочные стали	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Свойства жаростойких и жаропрочных сталей		
	2. Назначение жаростойких и жаропрочных сталей		
	3. Применение в промышленности жаростойких и жаропрочных сталей		
Тема 2.6. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Понятие термической обработки металлов и сплавов		
	2. Виды термообработки		
	3. Требования к термообработке		
Тема 2.7	1. Практическое занятие: Изучение процесса термообработки стали	2	
Тема 2.7	2. Лабораторная работа	-	
Тема 2.8 Химико-термическая обработка стали	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Понятие химико-термической обработки стали		
	2. Виды обработки. Цианирование. Азотирование. Цементация		
	3. Сущность. Назначение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8	1. Практическое занятие: Проведение микроанализа сталей до и после обработки	2	
Тема 2.8	2. Лабораторная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: «Изучение применения цветных сплавов»		2	
Тема 2.9 Чугуны.	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Получение чугуна	1. Понятие чугуна		ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	2. Доменная печь и её устройство		
	3. Доменный процесс получения чугуна		
	1. Классификация чугунов		
	2. Серые, белые чугуны. Легированные чугуны		
	3. Структура, свойства, область применения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.10	1. Лабораторная работа «Микроанализ серых и ковких чугунов»	2	
Тема 2.10	2. Лабораторная работа: «Микроанализ антифрикционных чугунов»	2	
Тема 2.11 Цветные металлы и сплавы Латунь	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Медь, её свойства и применение		
	2. Сплавы на основе меди: латуни		
	3. Применение латуней		
Тема 2.12 Цветные металлы и сплавы Бронзы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Сплавы на основе меди: бронзы		
	2. Классификация бронз		
	3. Применение бронз		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 2.12	1. Практическое занятие: Проведение микроанализа цветных сплавов	2	
Тема 2.12	2. Лабораторная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: «Составление конспекта по способам изготовления изделий из резины»		1	
Тема 2.13 Сплавы на основе алюминия и титана	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. применение алюминия	-	
	2. Классификация алюминиевых сплавов	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3.Характеристика алюминиевых сплавов 1.Титан и его сплавы 2.Свойства и применение 3.Понятие об антифрикционных сплавах		
Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами			
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Общие сведения о ферромагнитных сплавах		
	2. Магнитомягкие материалы, их классификация		
	3. Магнитотвердые материалы, их классификация		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Контроль по разделу 3. Защита рефератов «Материалы с особыми электрическими/магнитными свойствами»		2	
Раздел 4. Инструментальные материалы			
Тема 4.1. Материалы для режущих инструментов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Инструментальные стали		
	2. Требования к инструментальным сталям		
	3. Стали для режущих инструментов		
	4. Классификация по назначению и свойствам		
	1.Стали для измерительных инструментов		
	2.Требования к инструментальным сталям		
	3. Классификация сталей по назначению и свойствам		
Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы			
Тема 5.1 Порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Порошковые материалы.		
	2. Метод получения порошковых материалов		
	3. Применение в промышленности		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1. Понятие композиционных материалов, их классификация и свойства		
	2. Метод получения порошковых материалов		
	3. Применение в промышленности		
Тема 5.3 Сверхтвердые материалы: кубический нитрид бора	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства		
	2. Метод получения нитрида бора		
	3. Применение в промышленности кубического нитрида бора		
Самостоятельная работа обучающихся: «Изучение достоинств и недостатков композиционных материалов»		1	
Контроль по разделу 5. Защита рефератов «Методы получения порошковых материалов»		2	
Раздел 6. Основные способы обработки материалов		8	
Тема 6.1 Способы обработки материалов	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Способы обработки материалов		
	2. Требования к материалам		
	3. Применение в промышленности		
	1 Литейное производство		
	2. Виды литья		
3. Дефекты и методы их устранения			
Тема 6.3 Обработка металлов давлением Литейное производство	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1 -ПК 1.3 ПК 3.2
	1. Понятие обработки металлов давлением		
	2. Прокатное производство. Виды проката		
	3. Ковка. Штамповка горячая и холодная		
	Консультация	2	
	Консультация перед экзаменом	2	
Экзамен		6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Всего:	78	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	[5], §2.1 «Общая характеристика металлов и сплавов», разработка конспекта
Тема 1.2. Кристаллическое строение металлов	[7], §1.1 «Кристаллическое строение металлов», разработка конспекта
Тема 1.3 Изменения структуры кристаллических решеток	[7], §1.2 «Дефекты кристаллической решетки», разработка конспекта
Тема 1.4 Механические свойства материалов	[7], § 1.6 «Механические свойства материалов», разработка конспекта
Тема 1.5 Основные методы определения свойств материалов	[5], § 2.10 «Методы исследований и испытаний материалов», разработка конспекта
Тема 1.6 Металлические сплавы	[7], § 1.4 «Основы теории сплавов», разработка конспекта
Тема 1.7 Диаграммы состояния сплавов	[7], § 1.4.2 «Диаграмма состояния сплавов», разработка конспекта
Тема 1.8 Формирование деформированных металлов и сплавов	[5], § 2.9 «Наклеп и рекристаллизация», поиск и обработка информации в виде сообщения
Тема 2.1 Получение стали	[7], § 1.4 «Основы теории сплавов», разработка конспекта
Тема 2.2 Конструкционные стали	[5], § 6.3 «Конструкционные стали», разработка конспекта
Тема 2.3 Углеродистые стали	[5], § 4.2 «Углеродистые стали», разработка конспекта
Тема 2.4 Легированные стали	[5], § 6.1 «Легированные стали», разработка конспекта
Тема 2.5 Жаростойкие и жаропрочные стали	[5], § 7.2 «Жаростойкие и жаропрочные стали», разработка конспекта
Тема 2.6. Термическая обработка металлов и сплавов	[5], § 5.1 «Основы теории термической обработки», разработка конспекта
Тема 2.7 Оборудование для термической обработки	[5], § 5.1 «Технология термической обработки стали», разработка конспекта
Тема 2.8 Химико-термическая обработка стали	[7], § 3.3 «Основные виды химико-термической обработки », разработка конспекта
Тема 2.9 Чугуны. Получение чугуна	[7], § 4.1 «Получение чугуна », разработка конспекта
Тема 2.10 Классификация чугунов	[5], § 4.3 «Чугуны», разработка конспекта
Тема 2.11 Цветные металлы и сплавы Латуни	[5], § 8.4 «Медь и ее сплавы», разработка конспекта
Тема 2.12 Цветные металлы и сплавы Бронзы	[5], § 8.4 «Медь и ее сплавы», разработка конспекта
Тема 2.13 Сплавы на основе алюминия	[5], § 8.2 «Алюминий и его сплавы», разработка конспекта
Тема 2.14 Сплавы на основе титана	[5], § 8.3 «Титан и его сплавы», разработка конспекта
Тема 2.15 Неметаллические материалы. Пластмассы	[5], § 13.1 «Общая характеристика пластических масс», разработка конспекта
Тема 2.16 Неметаллические материалы. Резина	[5], § 14.2 «Основные свойства резин и каучуков», разработка конспекта

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами	[5], § 7.4 «Стали и сплавы с особыми физическими свойствами поиск и обработка информации в виде сообщения»
Тема 3.2. Материалы с особыми электрическими свойствами	[5], § 7.4 «Стали и сплавы с особыми физическими свойствами», поиск и обработка информации в виде сообщения»
Тема 4.1. Материалы для режущих инструментов	[5], § 6.4 «Инструментальные стали и сплавы », разработка конспекта
Тема 4.2. Материалы для измерительных инструментов	[5], § 6.4 «Инструментальные стали и сплавы », разработка конспекта
Тема 5.1 Порошковые материалы	[5], § 11.1 «Порошковые материалы. Общие сведения», разработка конспекта
Тема 5.2 Композиционные материалы	[5], § 10.1 «Композиционные материалы. Общие сведения», разработка конспекта
Тема 5.3 Сверхтвердые материалы. Кубический нитрид бора	[5], § 9.1 «Керамическая технология и классификация керамики», разработка конспекта
Тема 6.1 Способы обработки материалов	[7], § 10.1 «Физико-механические основы ОМД», разработка конспекта
Тема 6.2 Литейное производство	[5], § 1.1 «Основы литейного производства», разработка конспекта
Тема 6.3 Обработка металлов давлением	[5], § 1.2 «Обработка металлов давлением», разработка конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов); образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания:

2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: учебник. – М.: Дашков и ко, 2014.

3. Адашкин А.М. и др. под ред. Соломенцева Ю.М. Материаловедение: учебник для СПО – М.: Высш. Шк., 2015.

4. Батиенко В.Т. Материаловедение: учебник для СПО – М.: ИНФРА-М, 2013.

5. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М: Издательский центр «Академия», 2016

6. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО – М.: Академия, 2013.

7. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М: Издательский центр «Академия», 2014

8. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник для СПО – Ростов н/д.: Феникс, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://window.edu.ru/>

<http://www.knigka.info>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ. 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - описывает способы защиты от коррозии; - называет способы получения композитных материалов; - называет виды композитных материалов; - излагает принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов; - объясняет строение и свойства металлов; - называет методы исследования свойств и строения металлов; - воспроизводит классификацию материалов, металлов и сплавов; - представляет области применения материалов, металлов и сплавов; - объясняет сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием; - представляет методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - контрольной работы - рефератов <p>Экзамен</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливает вид, происхождение и свойства конструкционных сырьевых материалов; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практического занятия; - лабораторной работы

<p>происхождению, свойствам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; 	<ul style="list-style-type: none"> - классифицирует конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определяет виды конструкционных материалов; - устанавливает назначение и условия эксплуатации конструкций; - выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводит исследования материалов; - проводит испытания механических свойств материалов; - рассчитывает оптимальные режимы резания; - назначает оптимальные режимы резания 	
--	--	--

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупнённую группу 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин, и входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1- ПК 1.5, ПК 2.1- ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2	-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; -применять документацию систем качества; -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - читать чертежи, кинематические и электрические схемы	-документация систем качества; -единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -основы повышения качества продукции; -виды стандартов, общероссийские классификаторы, -требования стандартов по оформлению технологической документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	100
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные работы	
практические занятия	36
консультации	2
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме Дифференцированный зачет	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		20	
Тема 1.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Значение дисциплины. Новейшие достижения и перспективы		
	2.Сущность стандартизации.		
	3.Экономическая эффективность стандартизации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.1.	1. Практическое занятие: Сравнительный анализ и классификация стандартов по содержанию и назначению, видам нормативных документов	2	
Тема 1.1.	2. Лабораторная работа		
Тема 1.2. Нормативные документы и виды стандартов	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1Требования нормативных документов		
	2.Виды стандартов		
	3Стандартизация систем управления качеством		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2.	1.Практическое занятие		
Тема 1.2.	2.Лабораторная работа		
Тема 1.3 Стандартизация и экология	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Директивы генеральной политики ЕС		
	2.Утилизация промышленной продукции. Паспорт вещества.		
	3.Система технических измерений и средства измерения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3	1.Практическое занятие		
Тема 1.3	2.Лабораторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся: Изучение системы стандартов безопасности труда (ССБТ) к технологическому оборудованию, к производственным процессам, к средствам защиты		2*	
Тема 1.4 Международная стандартизация	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,
	1.Международная организация по стандартизации (ИСО)		
	2.Международные организации, участвующие в работе ИСО		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3.Межгосударственная система стандартизации		ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.4	1. Практическое занятие	-	
Тема 1.4.	2. Лабораторная работа	-	
Тема 1.5 Организационная структура международной организации по стандартизации».	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1. Структура ИСО		
	2. Генеральная ассамблея ИСО		
	3. Роль России в работе ИСО		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5	1.Практическое занятие		
Тема 1.5	2.Лабораторная работа		
Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов		
	2.Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам		
	3.Стандарты Государственной системы стандартов Р Ф в области машиностроения (ГОСТ, ОСТ, СТП, ТУ)		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6.	1.Практическое занятие: Ознакомление со стандартами Государственной системы стандартов Российской Федерации (ГОСТ, ОСТ, СТП, ТУ)	2	
Тема 1.6	2.Лабораторная работа	-	
Тема 1.7. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Назначение общероссийских классификаторов		
	2.Виды общероссийских классификаторов		
	3.Единая система классификации и кодирования информации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7	1.Практическое занятие		
Тема 1.7.	2.Лабораторная работа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Контроль по разделу 1. Практическое занятие: Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой		2	
Раздел 2. Объекты и система стандартизации в отрасли и управление качеством продукции		16	
Тема 2.1. Стандартизация промышленной продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Классификация промышленной продукции. Изделия отрасли		
	2.Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий		
	3.Квалиметрическая оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Точность и надежность		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.1.	1.Практическое занятие: Применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	2	
Тема 2.1.	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.2 Моделирование размерных цепей.	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Понятие о размерных цепях		
	2.Размерные цепи в сборке		
	3. Моделирование электрических цепей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.2	1.Практическое занятие		
Тема 2.2	2.Лабораторная работа		
Тема 2.3. Сущность управления качеством продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Методологический подход. Требования управления. Принципы теории управления		
	2.Планирование потребностей.		
	3. Проектирование и разработка продукции и процессов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.3.	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.3.	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.4. Менеджмент	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
качества.	1. Предпосылки развития менеджмента качества.		
	2. Генезис и проблематика менеджмента качества		
	3. Системы менеджмента качества		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.4	1.Практическое занятие		
Тема 2.4.	2.Лабораторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся: Анализ структуры и содержания стандартов ЕСКД: ГОСТ 2.114-2016 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия»; ГОСТ 2.113-75 «Групповые и базовые конструкторские документы»		2*	
Тема 2.5. Государственная система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Основные понятия и определения		
	2. Задача стандартизации в управлении качеством		
	3. Научно-технический прогресс		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.5	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.5	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.6. Методы стандартизации как процесс управления	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел		
	2.Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая стандартизация		
	3.Комплексные системы общетехнических стандартов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.6.	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.6.	2.Лабораторная работа	-	
Контроль по разделу 2. Практическое занятие: Обзор документации систем качества, используемой в профессиональной деятельности		2	
Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		28	
Тема 3.1. Общие понятия основных норм	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК
	1.Основные положения, термины, определения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
взаимозаменяемости	2.Графическая модель формализации точности соединений		1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	3.Методика расчета точностных параметров стандартных соединений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.1.	1.Практическое занятие	-	
Тема 3.1.	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.2. Система допусков и посадок	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Понятие системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок		
	2.Расчет точных параметров стандартных соединений		
	3.Определение по чертежу допусков формы, допусков расположения поверхностей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.2.	1. Практическое занятие: Определение по чертежу допусков формы	2	
Тема 3.2.	2. Практическое занятие: Определение допусков расположения поверхностей.	2	
Тема 3.2.	3. Практическое занятие: Построение графической модели точности соединений	2	
Тема 3.2.	4.Лабораторная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Изучение требований стандартов по контролю качества. ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования		2*	
Тема 3.3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Система допусков и посадок		
	2.Предельные отклонения		
	3.Калибры для гладких цилиндрических деталей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.3	1. Практическое занятие	-	
Тема 3.3	2. Лабораторная работа	-	
Тема 3.4. Расчёт точности гладких цилиндрических соединений	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК
	1.Определение характера сопряжения по обозначению посадки на чертеже		
	2.Подсчет значений предельных размеров на изготовление по данным чертежа детали		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Подсчет значений допуска размера на изготовление по данным чертежа детали		2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.4.	1. Практическое занятие: Определение характера сопряжения по обозначению посадки на чертеже	2	
Тема 3.4.	2. Практическое занятие: Подсчёт значений предельных размеров и допуска размера на изготовление по данным чертежа детали	2	
Тема 3.4.	3. Практическое занятие: Подсчёт характера сопряжения по чертежу	2	
Тема 3.4.	4. Практическое занятие: Подсчёт значений предельных размеров	2	
Тема 3.4.	5. Практическое занятие: Подсчет значения допуска на размер	2	
Тема 3.4.	6. Практическое занятие Графическое построение поля допуска	2	
Контроль по разделу 3. Комплексная работа по чертежам		2	
Раздел 4. Основы метрологии		14	
Тема 4.1. Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Триада приоритетных составляющих метрологии		
	2.Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности		
	3.Единство измерений и единообразие средств измерений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.1.	1.Практическое занятие: Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	
Тема 4.1.	2. Лабораторная работа	-	
Тема 4.2. Метрологическая служба.	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные термины и определения		
	2. Международные организации по метрологии		
	3. Международная система единиц		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.2	1.Практическое занятие		
Тема 4.2.	2.Лабораторная работа		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.3 Стандартизация в системе технического контроля и измерения	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Документы объектов стандартизации в сфере метрологии: компоненты систем контроля и измерения, методология, организация и управление, системные принципы экономики и элементов информационных технологий		
	2.Средства измерения		
	3. Принципы проектирования средств технических измерений и контроля		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 4.3	1. Практическое занятие	-	
Тема 4.3.	2. Лабораторная работа	-	
Тема 4.4. Средства измерения и автоматизация технологических процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Выбор средств измерения и контроля		
	2. Методы и погрешность измерения.		
	3.Автоматизация процессов измерения и контроля.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.4.	1.Практическое занятие	-	
Тема 4.4.	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.5. Выбор средства технических измерений	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1. Средства технических измерений		
	2. Универсальные средства технических измерений		
	3. Сертификация средств измерения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.5	1.Практическое занятие		
Тема 4.5.	2.Лабораторная работа:		
Контроль по разделу 4. Тест «Методы измерений		2	
Раздел 5. Основы сертификации и экономическое обоснование качества продукции		20	
Тема 5.1. Сертификация продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Сущность сертификации.		
	2. Организационно-методологические принципы сертификации		
	3. Сертификация систем обеспечения качества.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5.1.	1.Практическое занятие	-	
Тема 5.1.	2.Лабораторная работа	-	
Тема 5.2. Правовые основы сертификации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Нормативная документация в сертификации		
	2.Требования в оформлении сертификатов		
	3.Экологическая сертификация		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.2.	1.Практическое занятие		
Тема 5.2.	2.Лабораторная работа		
Тема5.3 Проведение сертификации	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Организация по сертификация		
	2.Порядок проведения сертификации		
	3.Сертификат соответствия		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.3	1.Практическое занятие: Работа с сертификатом соответствия продукции	2	
Тема 5.3	2.Лабораторная работа		
Тема5.4.Международная сертификация	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1.Деятельность ИСО в области сертификации		
	2.Деятельность МЭК в области сертификации		
	3.Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации		
	4.Нормативная документация по анализу показателей качества продукции отрасли		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема5.4	1.Практическое занятие: Работа с нормативной документацией по анализу показателей качества продукции отрасли	2	
Тема5.4	2.Практическое занятие: Определение показателей качества продукции с помощью экспертного метода	2	
Тема5.4.	3.Лабораторная работа	-	
Тема 5.5 Экономическое	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
обоснование стандартизации	1. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации		ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	2. Показатели экономической эффективности стандартизации		
	3. Методы расчета экономической эффективности на этапе ТПП		
	4. Стандартизация и экономия материальных ресурсов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.5	1. Практическое занятие	-	
Тема 5.5	2. Лабораторная работа	-	
Тема 5.6 Экономика качества продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1. ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1. ПК 3.2
	1. Экономическое обоснование качества продукции		
	2. Повышение качества продукции		
	3. Экономическая эффективность новой продукции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.6.	Практическое занятие	-	
Тема 5.6.	Лабораторная работа	-	
Контроль по разделу 5.: Определение экономической эффективности новой продукции		2	
Консультации		2	
Дифференцированный зачёт		-	
Всего:		100	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Система стандартизации	[4] Зайцев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, 2015 § 1.2 Нормативно-правовая основа стандартизации. Составление конспекта.
Тема 1.2. Нормативные документы и виды стандартов	[4] § 1.2 Нормативно-правовая основа стандартизации. Составление конспекта.
Тема 1.3 Стандартизация и экология	[4] § 1.2 Нормативно-правовая основа стандартизации. Составление конспекта.
Тема 1.4 Международная стандартизация	[1] Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб. Питер, 2015 § 1.7.1 Международная организация по стандартизации. Составление

Наименование темы	Содержание домашнего задания
	конспекта
Тема 1.5 Организационная структура международной организации по стандартизации	[1] § 1.7.1 Международная организация по стандартизации. Составление конспекта
Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в РФ	[1] § 1.7.4 Региональная организация по стандартизации. Составление конспекта
Тема 1.7. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации	[4] § 1.2 Нормативно-правовая основа стандартизации. Составление конспекта.
Тема 2.1. Стандартизация промышленной продукции	[4] § 1.5 Стандартизация и качество продукции Составление тестов
Тема 2.2 Моделирование размерных цепей.	[4] § 1.5 Стандартизация и качество продукции Составление конспекта
Тема 2.3. Сущность управления качеством продукции	[1] § 5.6 Качество продукции и защита потребителей. Составление конспекта
Тема 2.4. Менеджмент качества.	[1] § 5.6 Качество продукции и защита потребителей. Составление конспекта
Тема 2.5 Государственная система стандартизации	[1] § 1.3 Государственная система стандартизации (ГСС). Составление конспекта
Тема 2.6. Методы стандартизации как процесс управления	[1] § 1.4 Методологические основы стандартизации. Составление конспекта
Тема 3.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	[1] § Региональная организация по стандартизации. Составление конспекта
Тема 3.2. Система допусков и посадок	[1] § 2.2.4 Расчет и выбор посадок. Решение примеров
Тема 3.3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	[1] § 2.2 Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей. Составление конспекта
Тема 3.4. Расчёт точности гладких цилиндрических соединений	[1] § 2.4 Точность формы и расположения. Составление конспекта
Тема 4.1. Общие сведения о метрологии	[4] § 8.1 Понятие о метрологии. Составление конспекта
Тема 4.2. Метрологическая служба.	
Тема 4.3 Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	[4] § 3.2 Посадки гладких цилиндрических соединений. Решение задач
Тема 4.4. Средства измерения и автоматизация технологических процессов	[1] § 3.3 Объекты и методы измерений. Составление конспекта
Тема 4.5. Выбор средства технических измерений	[1] § 3.3 Объекты и методы измерений. Составление конспекта
Тема 5.1. Сертификация продукции	[4] § 10.2 Системы сертификации и подтверждение соответствия. Составление конспекта

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 5.2. Правовые основы сертификации	[4] § 10.2 Системы сертификации и подтверждение соответствия. Составление конспекта
Тема 5.3 Проведение сертификации	[4] § 10.2 Системы сертификации и подтверждение соответствия. Составление конспекта
Тема 5.4. Международная сертификация	[1] § 5.13.1 Международная сертификация. Составление конспекта
Тема 5.5 Экономическое обоснование стандартизации	[1] § 1.8 Экономическая эффективность стандартизации. Составление конспекта
Тема 5.6 Экономика качества продукции	[4] § 10.3 Сертификация систем менеджмента качества Составление конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенная следующим оборудованием:

- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров»;
- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»;
- автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;
- мобильная координатно-измерительная машина;
- штангенциркуль ШЦ-1;
- прибор для проверки деталей на биение в центрах;
- призма поверочная и разметочная;
- набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;
- набор проволок для измерения резьбы;
- набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
- набор типовых деталей для измерения;
- угломер с нониусом ГОСТ 5378;
- нутромер микрометрический;
- штангенрейсмас;
- штангенглубиномер.

2.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания:

1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2015.
2. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2014.
3. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Изд-во стандартов, 2014.
4. Зайцев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, 2015
5. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2015.
 - Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ (в ред. от 29.07.2017 г.)
 - Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об обеспечении единства измерений".
 - ГОСТ 25346-2013 (ISO 286-1:2010) Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс: <http://www.stroyinf.ru/certification.html>
2. Электронный ресурс: <http://www.xumuk.ru/ssm/>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -документация систем качества; -единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -основы повышения качества продукции; -виды стандартов, общероссийские классификаторы; -требования стандартов по оформлению технологической документации 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называет виды документации систем качества; - представляет систему качества машиностроительной отрасли; - представляет единство терминологии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - представляет единство единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - перечисляет основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - формулирует основы повышения качества продукции; - представляет способы повышения качества продукции в машиностроении; - воспроизводит виды стандартов; - перечисляет общероссийские классификаторы; - называет требования стандартов по оформлению технологической документации. 	<p>Тестирование Контрольные работы Домашнее задание Дифференцированные зачёты</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; -применяет документацию систем качества; -применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - читает чертежи, 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; -оформляет техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -оформляет технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; -применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг); -применяет требования нормативных документов к основным видам процессов; - читает чертежи; 	<p>Текущий контроль в форме оценки выполнения практических занятий лабораторных работ Дифференцированные зачёты</p>

кинематические электрические схемы	и	- читает электрические схемы	кинематические и	
---------------------------------------	---	---------------------------------	---------------------	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2.**
- 3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4.**
- 5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6.**
- 7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5	- пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки	- основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	113
Объем образовательной программы	116
в том числе:	
теоретическое обучение	49
лабораторные работы (если предусмотрено)	30
практические занятия (если предусмотрено)	24
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	3
консультации	2
консультации перед экзаменом	2
Промежуточная аттестация – ЭКЗАМЕН 4 семестр	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Горячая обработка материалов		14	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Виды формообразования		
	2. Роль процессов формообразования в цикле производства деталей машин.		
	3. Содержание учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» и связь ее с другими дисциплинами		
Тема 1.2. Литейное производство	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Литейное производство, его роль в машиностроении		
	2. Производство отливок в разовых формах		
	3. Модельный комплект, его состав и назначение		
	4. Производство отливок в многоразовых формах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
Тема 1.2.	1. Практическое занятие№1: Выбор заготовки методом литья по ГОСТ 3212–92; ГОСТ Р 53464–2009; ОСТ 23.4.51–73. Начертить заготовку, полученную методом литья	2	
Тема 1.2.	1. Лабораторная работа№1: Начертить заготовку, полученную методом литья	2	

Тема 1.3. Обработка материалов давлением (ОМД)	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Понятие о пластической деформации.		
	2. Прессование и волочение заготовок		
	3. Свободная ковка заготовок		
	4. Прокатное производство. Понятие о продольной, поперечной и поперечно-винтовой прокатке		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
Тема 1.3.	1. Практическое занятие№2: Выбор заготовки методом штамповки по ГОСТ 7505-89.	2	
Тема 1.3.	1. Лабораторная работа№2: Начертить заготовку, полученную методом штамповки	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить сравнительный анализ двух методов получения заготовки детали (индивидуальное задание)		1	
Контроль по разделу 1. Выполнить выбор заготовки для детали (индивидуальное задание)		2	
Раздел 2. Инструменты формообразования		46	
Тема 2.1. Инструменты формообразования	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Инструменты формообразования для механической обработки металлических и неметаллических материалов		
	2. Инструментальные материалы, выбор марки инструментального материала		
	3.Изготовление цельных твердосплавных инструментов		
	3. ГОСТы на формы пластинок и вставок из твердого сплава и минералокерамики, искусственного алмаза и кубического нитрида бора.		
	4. Износостойкие покрытия		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
Тема 2.1.	1.Практическое занятие№3: Выполнить выбор марки материала инструмента при обработки детали	2	
Тема 2.1.	1.Лабораторная работа№3: Заполнить таблицу: Соответствие материала инструмента и материала заготовки	2	
Тема 2.2. Геометрия токарного резца	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Основы механики работы клина.		
	2. Определение конструктивных элементов резца.		
	3. Исходные плоскости для изучения геометрии резца по ГОСТ 25762-83.		
	4. Углы лезвия резца и плоскости. Влияние углов резца на процесс резания.		
	5. Приборы и инструменты для измерения углов резца.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
Тема 2.2.	1.Практическое занятие№4: Выбрать резец проходной прямой по ГОСТ при	2	

	механической обработки детали		
Тема 2.2.	1.Лабораторная работа№4: Выбрать резец прямой отогнутый по ГОСТ при механической обработки детали	2	
Тема 2.3. Общая классификация токарных резцов	Содержание учебного материала		
	1. Общая классификация токарных резцов.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	2. Формы передней поверхности лезвия резца.		
	3. Способы крепления режущих пластин к державке.		
	4. Резцы со сменными рабочими головками. Выбор конструкции и геометрии резца в зависимости от условий от условий обработки.		
5. Заточка резцов.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
Тема 2.3.	1.Практическое занятие№5: Выполнить выбор резца расточного по ГОСТ при механической обработки детали	2	
Тема 2.3.	1.Лабораторная работа№5: Выполнить выбор резца проходного упорного по ГОСТ при механической обработки детали	2	
Тема 2.4. Элементы режимов резания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Элементы резания при точении.		
	2. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки.		
	3. Производительность резца.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 2.4.	1.Лабораторная работа№6: Заполнить таблицу: Результаты измерения конструктивных и геометрических параметров резца	2	
Тема 2.4.	1.Практическое занятие№6: Измерить геометрические параметры токарного резца	2	
Тема 2.5. Физические явления при токарной обработке	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Стружкообразование.		
	2. Факторы, влияющие на образование типа стружки.		
	3. Явления образования нароста.		
	4. Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС).		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 2.5.	1.Лабораторная работа№7: Измерить геометрические параметры расточного токарного резца	2	
Тема 2.5.	1.Практическое занятие№7: Расчет режимов резания при точении	2	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02.
Сопротивление	1. Сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и причины ее		ОК 04.ОК 05.

резанию при токарной обработке	возникновения.		ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	2. Формулы для определения сил резания.		
	3. Влияние различных факторов на силу резания.		
	4. Мощность резания, необходимая для резания.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 2.6.	1.Лабораторная работа№8: Рассчитать силу резания, мощность при точении	2	
Тема 2.6.	1.Практическое занятие№8: Выполнить выбор мощности по паспорту станка	2	
Тема 2.7. Тепловыделение при резании металлов износ и стойкость резца	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Теплота, выделяемая в зоне резания в процессе стружкообразования.		
	2. Распределение теплоты в процессе резания.		
	3. Факторы, влияющие на стойкость резца.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 2.7.	1.Лабораторная работа№9: Заполнить таблицу: «Виды износа инструмента. Причины возникновения износа»	2	
Тема 2.7.	1.Практическое занятие:	-	
Тема 2.8. Обработка строганием и долблением.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Процессы строгания и долбления		
	2. Элементы режимов резания при строгании и долблении.		
	3. Основное (машинное) время, мощность резания. Факторы, влияющие на стойкость резца.		
	4. Особенности конструкции и геометрии строгальных и долбежных резцов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 2.8.	1.Практическое занятие:	-	
Тема 2.8.	1.Лабораторная работа№10: Рассчитать режимы резания при строгании, долблении	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 2. Выполнить выбор режущего инструмента при механической обработки детали по ГОСТ (индивидуальное задание)			

Раздел 3. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием		12	
Тема 3.1. Обработка материалов сверлением	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Процесс сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла.		
	2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при сверлении.		
	3. Силы, действующие на сверло.		
	4. Виды сверл. Износ сверл.		
	5. Рассверливание отверстий. Основное (машинное) время при сверлении и рассверливании отверстий		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 3.1	1.Практическое занятие№9: Выполнить выбор сверла при механической обработки детали по ГОСТ	2	
Тема 3.1	1.Лабораторная работа:	-	
Тема 3.2. Обработка материалов зенкерованием и развертыванием	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Назначение зенкерования и развертывания.		
	2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при зенкеровании. Конструкция и геометрические параметры зенкеров.		
	3. Силы резания и вращающий момент при зенкеровании.		
	4. Особенности процессов развертывания.		
	5. Особенности геометрии разверток.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 3.2	1.Практическое занятие№10: Выполнить выбор зенкера, развертки при механической обработки детали по ГОСТ	2	
Тема 3.2	1.Практическое занятие№11: Спроектировать и рассчитать комбинированный инструмент при механической обработки детали по ГОСТ. Рассчитать режимы резания при обработке отверстий	2	
Тема 3.2	1.Лабораторная работа:	-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 3. Выполнить расчет режущего инструмента при сверлении, зенкеровании, развертывании			
Раздел 4. Обработка материалов фрезерованием		8	
Тема 4.1. Обработка материалов цилиндрическими фрезами	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2
	1. Принцип фрезерования. Виды фрезерования.		
	2. Конструкция и геометрия фрез.		
	3. Элементы режимов резания при фрезеровании.		

	4. Неравномерность фрезерования. Встречное и попутное фрезерование.		ПК 1.4ПК 1.5
	5. Основное (машинное) время при фрезеровании.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 4.1.	1.Практическое занятие№12: Рассчитать режимы резания при фрезеровании по эмпирическим формулам	2	
Тема 4.1.	1.Лабораторная работа:	-	
Тема 4.2. Обработка материалов торцевыми фрезами	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Виды торцевого фрезерования. Фрезерование концевыми и дисковыми фрезами.		
	2. Режимы резания при работе различных видов фрез.		
	3. Основное (машинное) время при фрезеровании различными видами фрез.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4.2.	Практическое занятие:	-	
Тема 4.2.	Лабораторная работа:	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
	Контроль по разделу 4. Выполнить расчет фрезы при механической обработки детали по ГОСТ		
	Раздел 5. Резьбонарезание	6	
Тема 5.1. Нарезание резьбы резцами	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Обзор методов резьбонарезания. Нарезание резьбы резцами.		
	2. Геометрия резьбового резца.		
	3. Элементы режимов резания при нарезании резьбы		
	4. Схемы нарезания резьбы резцом.		
	5. Основное (машинное) время.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 5.1.	Практическое занятие:	-	
Тема 5.1.	Лабораторная работа:	-	
Тема 5.2. Нарезание резьбы метчиками и плашками	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Классификация метчиков и плашек.		
	2. Конструкция и геометрические параметры метчика и плашки.		
	3. Сущность метода резьбонарезания гребенчатыми (групповыми) фрезами.		
	5. Элементы режимов резания при нарезании резьбы метчиками и плашками.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 5.2.	Практическое занятие:	-	
Тема 5.2.	Лабораторная работа№11: Рассчитать режимы резания при нарезании резьбы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	

Контроль по разделу 5. Выполнить расчет режимов при резьбонарезании для детали (групповое задание)			
Раздел 6. зубонарезание		8	
Тема 6.1. Нарезание зубьев зубчатых колес	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Методы нарезания зубьев зубчатых колес.		
	2. Дисковые и концевые фрезы для нарезания зубьев зубчатого колеса.		
	3. Конструктивные и геометрия червячной пары.		
	4. Элементы резания при зубофрезеровании.		
	5. Машинное время при зубофрезерования.		
	6. Износ червячных фрез.		
	7. Нарезание косозубых колес. Нарезание червячных колес.		
	8. Конструкция и геометрия параметры долбяка. Элементы резания при зубодолблении.		
	9. Нарезание косозубых и шевронных колес методом зубодолбления..		
	10. Шевингование зубчатых колес.		
	11. Нарезание конических колес со спиральными зубьями сборными зубофрезерными головками.		
	12. Общие сведения о зубопротягивании.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
Тема 6.1.	Практическое занятие:	-	
Тема 6.1.	Лабораторная работа№12: Выполнить расчет режимов резания при нарезании зубьев фрезами	2	
Тема 6.2. Конструкция зуборезных инструментов. Высокопроизводительные конструкции зуборезного инструмента	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 07.ОК 09. ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.4ПК 1.5
	1. Классификация червячных фрез. Червячные фрезы для фрезерования шлицев и звездочек.		
	2. Конструкция зубострогальных резцов и сборных фрез для нарезания конических колес.		
	3. Заточка зуборезных инструментов.		
Тематика практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 6.2.	Практическое занятие:	-	
Тема 6.2.	Лабораторная работа:	-	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 6. Выполнить расчет режимов при нарезании зубьев для детали (групповое задание)			
Раздел 7. Протягивание		8	

Тема 7.1. Процесс протягивания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5
	1. Сущность процесса протягивания. Виды протягивания.		
	2. Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки.		
	3. Подача на зуб при протягивании. Износ протяжек.		
	4. Определение скорости при протягивании табличным способом		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.1.	Практическое занятие:	-	
Тема 7.1.	Лабораторная работа:	-	
Тема 7.2. Расчет и определение рациональных режимов резания при протягивании	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5
	1. Мощность протягивания. Схемы резания при протягивании.		
	2. Определение основного (машинного) времени протягивания.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
Тема 7.2.	Практическое занятие:	-	
Тема 7.2.	Лабораторная работа №13: Рассчитать режимы резания при протягивании	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 7. Выполнить расчет режимов при протягивании при механической обработки детали (групповое задание)		2	
Раздел 8. Шлифование		7	
Тема 8.1. Абразивные	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02.
	1. Сущность метода шлифования. Абразивные материалы.		
	2. Характеристика шлифовальных материалов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8.1.	Практическое занятие:	-	
Тема 8.1.	Лабораторная работа:	-	

Тема 8.2. Процесс шлифования	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5
	1. Виды шлифования. Элементы резания.		
	2. Расчет машинного времени при наружном круглом шлифовании методом продольной подачи.		
	3. Наружное круглое шлифование методом врезания (глубинным методом), методом радиальной подачи.		
	4. Особенности внутреннего шлифования. Особенности плоского шлифования. Элементы резания и машинное время при плоском шлифовании торцом круга, периферией круга.		
	5. Наружное бесцентровое шлифование методом радиальной и продольной подачи.		
	6. Специальные виды шлифования.		
	7. Суперфиниширование и хонингование поверхности вращения.		
	8. Притирка (лаппинг- процесс) ручная и механическая.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
Тема 8.2.	Практическое занятие:	-	
Тема 8.2.	Лабораторная работа №14: Выполнить выбор абразивного инструмента	2	
	Лабораторная работа №15: Выполнить выбор расчет режимов резания при шлифовании	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Контроль по разделу 8. Подготовить презентацию: «Накатывание рифлений. Накатные ролики. Режимы накатывания. СОТС»		1	
Консультации		2	
Консультации перед экзаменом		2	
Экзамен		6	
Всего		116	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Гл. 1 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты разработка конспекта «Роль процессов формообразования в машиностроении»
Тема 1.2.	Гл. 2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты разработка конспекта «Литейное производство» оформление практического занятия: «Выбор заготовки методом литья по ГОСТ 3212–92; ГОСТ Р 53464–2009; ОСТ 23.4.51–73. Начертить заготовку, полученную методом литья»
Тема 1.3.	Гл. 3 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты, разработка конспекта «Обработка материалов давлением (ОМД)» оформление практического занятия: «Выбор заготовки методом штамповки по ГОСТ 7505-89. Начертить заготовку, полученную методом штамповки»
Тема 2.1.	§ 7.2.2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Инструменты формообразования»
Тема 2.2.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Геометрия токарного резца» оформление практического занятия: «Выбрать резец проходной прямой по ГОСТ» оформление лабораторной работы: «Выбрать резец прямой отогнутый по ГОСТ»
Тема 2.3.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Общая классификация токарных резцов» оформление практического занятия: «Выбрать резец расточной по ГОСТ» оформление лабораторной работы: «Выбрать резец проходной упорный по ГОСТ»
Тема 2.4.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Элементы режимов резания» оформление практического занятия: «Измерить геометрические параметры токарного резца»
Тема 2.5.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Физические явления при токарной обработке» оформление практического занятия: «Расчет режимов резания при точении» оформление лабораторной работы: «Измерить геометрические параметры расточного токарного резца»
Тема 2.6.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Сопrotивление резанию при токарной обработке » оформление практического занятия: «Рассчитать силу резания, мощность при точении» оформление лабораторной работы: «Выполнить выбор мощности по паспорту станка»

Тема 2.7.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Тепловыделение при резании металлов износ и стойкость резца» оформление практического занятия: «Выполнить расчет скорости резания при различных параметрах стойкости инструмента» оформление лабораторной работы: «Заполнить таблицу: «Виды износа инструмента. Причины возникновения износа»»
Тема 2.8.	Гл.7 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца» оформление практического занятия: «Выбор инструмента по ГОСТ» оформление лабораторной работы: «Рассчитать режимы резания при точении»
Тема 3.1.	Гл.9 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Обработка материалов сверлением» оформление практического занятия: «Выполнить выбор сверла для детали по ГОСТ»
Тема 3.2.	Гл.9 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Обработка материалов зенкерованием и развертыванием» оформление практического занятия: «Выполнить выбор зенкера, развертки для детали по ГОСТ»
Тема 4.1.	Гл.11 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Обработка материалов цилиндрическими фрезами» оформление лабораторной работы: «Рассчитать режимы резания при фрезеровании по эмпирическим формулам»
Тема 4.2.	Гл.11 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Обработка материалов торцевыми фрезами»
Тема 5.1.	§ 10.2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Нарезание резьбы резцами»
Тема 5.2.	§ 10.2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Нарезание резьбы метчиками и плашками» оформление лабораторной работы: «Рассчитать режимы резания для нарезания наружной и внутренней резьбы»
Тема 6.1.	§ 10.1 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования» оформление лабораторной работы: «Выполнить расчет режимов резания при нарезании зубьев фрезами»
Тема 6.2.	Гл. 10 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Нарезание зубьев зубчатых колес методом обкатки»
Тема 7.1.	§ 8.2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Процесс протягивания»
Тема 7.2.	§ 8.2 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты составить краткий конспект «Расчет и определение рациональных режимов резания при протягивании» оформление лабораторной работы: «Рассчитать режимы резания при протягивании»
Тема 8.1.	§ 12.1 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты

	составить краткий конспект «Абразивные инструменты»
Тема 8.2.	§ 12.1 Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты, составить краткий конспект «Процесс шлифования»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты», комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ; комплект учебных плакатов по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиа-проектор.

Лаборатория «Процессы формообразования и инструменты», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п.б.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.

2. Агафонова Л.С. Процессы формообразования и инструменты: лабораторно-практические работы. Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Академия, 2012.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению

<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет основные формообразующие технологические процессы и классифицирует их по агрегатному состоянию заготовок; - перечисляет методы обработки металлов резанием, особенности и назначение; - называет основные инструментальные материалы, требования к материалам для режущих инструментов; - демонстрирует знание видов, классификации лезвийного инструмента и его конструктивных элементов; - демонстрирует знание методов назначения режимов резания при различных видах обработки; - определяет последовательность назначения режимов резания; - использует нормативно-справочную документацию при выборе лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - осуществляет выбор конструкции лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - использует методы назначения режимов для расчета при различных видах обработки. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практической работы - лабораторной работы - контрольной работы

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный
центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Технологическое оборудование является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящим к укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07. «Технологическое оборудование» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1- ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2	-читать кинематические схемы; -осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса; -расшифровывать модели станков -работать на различных металлорежущих станках; -составлять технологический процесс обработки на станке	-классификацию и обозначения металлорежущих станков; -назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); -назначение, область применения, устройство, технологические возможности робототехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС) -принцип работы на различных металлорежущих станках, -технологии обработки на станках; -методы наладки станков;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	147
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	153
в том числе:	
теоретическое обучение	83
лабораторные работы	48
практические занятия	6
консультации	4
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме	
Дифференцированный зачет	-
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках		6	
Тема 1.1 Общие сведения о металлорежущих станках	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Сведения об истории развития станков в России. Перспективы развития		
	2. Классификация станков		
	3. Область применения станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.1	1. Практическое занятие:		
Тема 1.1	2. Лабораторная работа	-	
Тема 1.2 Классификация движений в станках	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Виды движений в станках, основные определения и особенности		
	2. Основные определения		
	3. Поверхности детали в процессе резания		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2	1. Практическое занятие :		
Тема 1.2	2. Лабораторная работа	-	
Самостоятельная работа: « Изучение техники безопасности при работе на станках»		2*	
Контроль по разделу 1. Тест по теме 1.1		2	
Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков		30	
Тема 2.1 Базовые детали станков	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Базовые детали станков. Станины. Требования к ним		
	2. Направляющие. Виды направляющих.		
	3. Область применения направляющих. Требования к направляющим		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.1	1. Практическое занятие	-	
Тема 2.1	2. Лабораторная работа	-	
Тема 2.2 Шпиндели и их	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
опоры	1.Шпиндели. Назначение шпинделей		ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	2.Опоры, виды опор		
	3. Требования к шпинделям и опорам		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.2	1. Практическое занятие	-	
Тема 2.2	2. Лабораторная работа	-	
Тема 2.3 Передачи, применяемые в станках	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Передачи для вращательного движения. Классификация		
	2. Ременные передачи. Виды ремней. Требования		
	3. Зубчатые передачи. Виды зубчатых колес. Требования к передаче		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.3	1. Практическое занятие	-	
Тема 2.3	2. Лабораторная работа	-	
Тема 2.4 Передачи поступательного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Винтовые передачи. Требования к ним		
	2. Передачи кривошипно-шатунные		
	3. Передачи кулисные и кулачковые		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.4	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.4	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.5 Передачи для периодических движений	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Храповые механизмы		
	2.Мальтийские механизмы		

	3.Требования к передачам периодического движения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.5	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.5	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.6 Муфты	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	1. Общие сведения о муфтах 2. Классификация муфт 3. Принцип работы муфт Тематика практических занятий и лабораторных работ:		ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 2.6	1. Практическое занятие	-	
Тема 2.6	2. Лабораторная работа	-	
Тема 2.7 Тормозные устройства	Содержание учебного материала 1. Общие сведения о тормозных устройствах. 2. Виды тормозных устройств 3. Принцип работы тормозных устройств Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 2.7	1. Практическое занятие		
Тема 2.7	2. Лабораторная работа		
Тема 2.8 Коробки скоростей	Содержание учебного материала 1. Типы коробок скоростей 2. Способы переключения 3. Механизмы управления коробок скоростей. Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 2.8	1. Практическое занятие:		
Тема 2.8	2. Лабораторная работа: Расчет коробки скоростей	2	
Тема 2.8	3. Лабораторная работа: Построение графика частоты вращения шпинделя	2	
Тема 2.9 Коробки подач	Содержание учебного материала 1. Типы коробок подач	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК

	2. Назначение коробок подач		2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	3. Способы переключения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.9	1. Практическое занятие	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 2.9	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.10 Реверсивные механизмы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Виды реверсивных механизмов		
	2.Характеристика механизмов		
	3. Устройство, назначение, область применения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.10	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.10	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.11 Системы смазывания	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация систем		
	2. Требования к системам смазывания		
	3. Схемы смазывания станка		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.11	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.11	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.12 Системы охлаждения	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация систем		
	2. Требования к системам охлаждения		
	3. Методы подачи СОЖ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.12	1.Практическое занятие		
Тема 2.12	2.Лабораторная работа		
Контроль по разделу 2. Реферат по теме 2.12 Системы охлаждения		2	
Раздел 3. Металлообрабатывающие станки		46	

Тема 3.1 Станки токарной группы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация токарных станков		
	2. Назначение токарных станков		
	3. Основные механизмы станка		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.1	1.Практическое занятие	-	
Тема 3.1	2.Лабораторная работа	-	
Тема 3.2 Станок токарно-винторезный	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Токарно-винторезные станки		
	2. Назначение винторезных станков		
	3. Основные механизмы станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.2	1.Практическое занятие: «Составление технологического процесса токарной обработки»		
Тема 3.2	2.Лабораторная работа: Наладка станка на нарезание резьбы резцом	2	
Тема 3.2	3.Лабораторная работа: Настройка станка на нарезание резьбы резцом	2	
Тема 3.2	4.Лабораторная работа: Наладка станка на обработку конусов	2	
Тема 3.2	5.Лабораторная работа: Настройка станка на обработку конусов	2	
Тема 3.3 Станки карусельные	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о токарно-карусельных станках		
	2. Общие сведения о токарно-револьверных станках		
	3. Назначение, основные механизмы станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.3	1.Практическое занятие	-	
Тема 3.3	2.Лабораторная работа: Ознакомление с устройством токарного станка с ЧПУ»	2	
Тема 3.3	3.Лабораторная работа: Ознакомление с управлением и режимами работы токарного станка с ЧПУ	2	
Тема 3.4 Станки револьверные	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5
	1 Общие сведения о токарно-револьверных станках		

	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК
2. Назначение, основные механизмы станков	2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
3. Принцип работы на токарно-револьверных станках	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.4	1.Практическое занятие		
Тема 3.4	2.Лабораторная работа		
Тема 3.5 Станки сверлильной группы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о вертикально-сверлильных станках		
	2. . Назначение и классификация сверлильных станков		
	3. Радиально-сверлильные станки.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.5	1.Практическое занятие	-	
Тема 3.5	2.Лабораторная работа		
Тема 3.6 Станки горизонтально-расточные	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1 Общие сведения о горизонтально-расточных станках		
	2.Назначение и основные узлы		
	3. Вертикально-сверлильный станок с ЧПУ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.6	1.Практическое занятие		
Тема 3.6	2.Лабораторная работа: Ознакомление с устройством станков сверлильно-расточной группы	2	
Тема 3.6	3.Лабораторная работа: Ознакомление с управлением и режимами работы станков сверлильно-расточной группы	2	
Тема 3.7 Станки фрезерной группы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Фрезерные станки. Классификация фрезерных станков		
	2. Консольные фрезерные станки		
	3. Назначение и устройство фрезерных станков		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	
Тема 3.7	1.Практическое занятие	-
Тема 3.7	2.Лабораторная работа: Наладка и настройка фрезерного станка	2
Тема 3.7	3.Лабораторная работа: Ознакомление с устройством и управлением фрезерного станка с ЧПУ	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 3.7	3.Лабораторная работа: Ознакомление режимами работы фрезерного станка с ЧПУ	2	
Тема 3.8 Делительные головки	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о делительных головках		
	2.Виды и устройство делительных головок		
	3.Работы, выполняемые на делительных головках		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.8	1.Практическое занятие:		
Тема 3.8	2.Лабораторная работа: «Настройка универсальной делительной головки»	2	
Тема 3.9 Фрезерные бесконсольные станки	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Бесконсольные фрезерные станки		
	2. Назначение фрезерных станков		
	3. Устройство фрезерных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.9	1.Практическое занятие:		
Тема 3.9	2.Лабораторная работа	-	
Тема 3.10 Станки шлифовальной группы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Виды шлифовальных станков. Классификация шлифовальных станков		
	2. Назначение, основные узлы, принцип работы		
	3. Режущий инструмент для обработки заготовок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.10	1.Практическое занятие:		
Тема 3.10	2.Лабораторная работа:		
Контроль по разделу3 Подготовка к реферату на тему: «Методы шлифования»		2	
Раздел 4. Специальные и специализированные станки		37	
Тема 4.1 Зубообрабатывающие станки	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК
	1 Классификация и назначение зубообрабатывающих станков		
	2.Виды зубообрабатывающих станков		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	3. Методы нарезания зубчатых колес Тематика практических занятий и лабораторных работ:		2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.1	1. Практическое занятие:		
Тема 4.1	2. Лабораторная работа: Наладка станка на обработку цилиндрических прямозубых зубчатых колес	2	
Тема 4.1	3. Лабораторная работа: Настройка станка на обработки цилиндрических прямозубых и косозубых зубчатых колес	2	
Тема 4.1	4. Лабораторная работа: Наладка шлифовального станка для обработки цилиндрических прямозубых зубчатых колес	2	
Тема 4.2 Резьбообрабатывающие станки	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Назначение, принцип работы резьбообрабатывающих станков		
	2. Резьбофрезерные станки, основные характеристики, принцип работы		
	3. Резьбошлифовальный станок. Основные узлы. Принцип работы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.2	1. Практическое занятие:		
Тема 4.2	2. Лабораторная работа: Наладка станка на нарезание резьбы резьбовыми головками	2	
Тема 4.2	3. Лабораторная работа: Настройка станка на нарезание резьбы резьбовыми головками	2	
Тема 4.3 Станки с программным управлением	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Программное управление станком		
	2. Назначение и область применения программного управления		
	3. Цикловое программное управление (ЦПУ)		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.3	1. Практическое занятие:		
Тема 4.3	2. Лабораторная работа:		
Тема 4.4 Станки с цикловым ПУ	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК
	1. Цикловое программное управление (ЦПУ)		
	2. Основные сведения и сущность ЦПУ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	3. Функциональная схема ЦПУ Тематика практических занятий и лабораторных работ:		2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.4	1.Практическое занятие:		
Тема 4.4	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.5 Станки с числовым программным управлением	Содержание учебного материала 1. Числовое программное управление 2.Основные сведения и сущность ЧПУ 3. Системы ЧПУ. Классификация систем ЧПУ Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.5	1.Практическое занятие:		
Тема 4.5	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.6 Управляющая программа	Содержание учебного материала 1.Смстемы кодирования информации 2.Кодирование управляющих программ для ЧПУ 3.Стойки для программирования Тематика практических занятий и лабораторных работ:	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.6	1.Практическое занятие:		
Тема 4.6	2.Лабораторная работа:		
Итого 2 курс		103	
Тема 4.7 Специальные станки	Содержание учебного материала 1. Электроэрозионные станки Общие сведения, применение 2 Электрохимические станки Общие сведения, применение 3 Ультразвуковые станки Общие сведения, применение Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.7	1.Практическое занятие Оборудование для плазменной обработки	2	
Тема 4.7	2.Лабораторная работа: Оборудование для лазерной обработки	2	
Тема 4.8Многоцелевые станки	Содержание учебного материала 1.Многоцелевые станки. Общие сведения	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	2.Применение многоцелевых станков		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	3.Устройство многоцелевых станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.8	1.Практическое занятие		
Тема 4.8	2.Лабораторная работа: Ознакомление с устройством многоцелевого станка	2	
Тема 4.8	2.Лабораторная работа: Ознакомление с управлением многоцелевого станка	2	
Тема 4.9 Отрезные станки	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Отрезные станки. Общие сведения	-	
	2. Применение отрезных станков		
	3.Устройство отрезных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.9	1.Практическое занятие		
Тема 4.9	2.Лабораторная работа		
Тема 4.10 Подъемно-транспортные машины	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Подъемно-транспортные машины. Общие сведения	-	
	2. Виды подъемно-транспортных машин		
	3.Требования Госгортехнадзора		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.10	1.Практическое занятие		
Тема 4.10	2.Лабораторная работа		
Самостоятельная работа «Изучение устройства и принципа работы транспортирующих машин» и составление конспекта		2*	
Раздел 5. Автоматизированное производство		18	
Тема 5.1 Гибкие производственные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Классификация гибких производственных систем (ГПС)		
	2. Гибкие производственные участки		
	3. Гибкие производственные модули		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 5.1	1. Практическое занятие	-	
Тема 5.1	2. Лабораторная работа	-	
Тема 5.2 Автоматические линии станков	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения об автоматических линиях (АЛ). Основные понятия		
	2. Назначение и область применения АЛ		
	3. Компоновка автоматических линий		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.2	1. Практическое занятие		
Тема 5.2	2. Лабораторная работа: Ознакомление с устройством АЛ	2	
Тема 5.3 Промышленные роботы	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Основные понятия. Классификация промышленных роботов (ПР)		
	2. Применение промышленных роботов. Виды ПР		
	3. Общие сведения о роботизированном технологическом комплексе (РТК)		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 5.3	1. Практическое занятие	-	
Тема 5.3	2. Лабораторная работа: Ознакомление с устройством и работой основных узлов ПР	2	
Тема 5.4 Техническая документация станка	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Паспорт станка. Руководство по эксплуатации станков		
	2. Способы транспортировки станков		
	3. Установка станков на фундамент		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 5.4	1. Практическое занятие	-	
Тема 5.4	2. Лабораторная работа	-	
Самостоятельная работа: «Ознакомление с техникой безопасности при транспортировке станков» и составление конспекта		2*	
Тема 5.5 Испытание и проверка металлорежущих	Содержание учебного материала	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5
	1. Виды испытаний		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
станков	2. Испытание станка на холостом ходу и под нагрузкой		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	3. Проверка станка на геометрическую точность и шероховатость		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.5	1. Практическое занятие: : « Проверка металлорежущих станков на виброустойчивость	2	
Тема 5.5	3. Лабораторная работа	-	
Контроль по разделу 5. Практическое занятие: Проверка станка на геометрическую точность		2	
Итого 3 курс		34	
Консультации		2	
Консультации перед экзаменом		4	
Экзамен		6	
Всего		153	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1 Общие сведения о металлорежущих станках	[4], Глава 1, § 1.2 «Классификация, системы обозначения и режимы резания металлорежущих станков», разработка конспекта
Тема 1.2 Классификация движений в станках	[4], Глава 1, § 1.1 «Основные технологические термины», разработка конспекта
Тема 2.1 Базовые детали станков	[4], Глава 2, § 2.1 «Базовые детали станков», разработка конспекта
Тема 2.2 Шпиндели и их опоры	[4], Глава 2, § 2.1 «Базовые детали станков», разработка конспекта
Тема 2.3 Передатки, применяемые в станках	[4], Глава 2, § 2.2 «Виды передач, применяемые в станках», разработка конспекта
Тема 2.4 Передатки поступательного движения	[4], Глава 2, § 2.2 «Виды передач, применяемые в станках», разработка конспекта
Тема 2.5 Передатки для периодических движений	[4], Глава 2, § 2.2 «Виды передач, применяемые в станках», разработка конспекта
Тема 2.6 Муфты	[4], Глава 2, § 2.6 «Муфты и механизмы торможения», разработка конспекта
Тема 2.7 Тормозные устройства	[4], Глава 2, § 2.6 «Муфты и механизмы торможения», разработка конспекта
Тема 2.8 Коробки скоростей	[4], Глава 2, § 2.7 «Коробки скоростей», разработка конспекта

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 2.9 Коробки подач	[4], Глава 2, § 2.8 «Коробки подач», разработка конспекта
Тема 2.10 Реверсивные механизмы	[4], Глава 2, § 2.9 «Бесступенчатые приводы подач», разработка конспекта
Тема 2.11 Системы смазывания и охлаждения	[4], Глава 2, § 2.5 «Гидравлические и пневматические системы», разработка конспекта
Тема 3.1 Станки токарной группы	[4], Глава 3, «Станки токарной группы», разработка конспекта
Тема 3.2 Станок токарно-винторезный	[4], Глава 3, § 3.4 «Токарно-винторезный станок», разработка конспекта
Тема 3.3 Станки карусельные	[4], Глава 3, § 3.9, § 3.10 «Токарно – карусельный станок», разработка конспекта
Тема 3.4 Станки револьверные	[4], Глава 3, § 3.9, § 3.10 «Токарно – револьверный станок», разработка конспекта
Тема 3.5 Станки сверлильной группы	[4], Глава 4, «Станки сверлильно-расточной группы», разработка конспекта
Тема 3.6 Станки горизонтально-расточные	[4], Глава 4, «Станки сверлильно-расточной группы», разработка конспекта
Тема 3.7 Станки фрезерной группы	[4], Глава 5, «Станки фрезерной группы», разработка конспекта
Тема 3.8 Делительные головки	[4], Глава 5, § 5.7 «Делительные головки и их настройка», разработка конспекта
Тема 3.9 Фрезерные бесконсольные станки	[4], Глава 5, § 5.4 «Устройство бесконсольных станков», разработка конспекта
Тема 3.10 Станки шлифовальной группы	[4], Глава 8, «Станки шлифовальной группы», разработка конспекта
Тема 4.1 Зубообрабатывающие станки	[4], Глава 9, «Станки зубообрабатывающей группы», разработка конспекта
Тема 4.2 Резьбообрабатывающие станки	[4], Глава 6, «Станки резьбообрабатывающей группы», разработка конспекта
Тема 4.3 Станки с программным управлением	[4], Глава 1, § 1.5 «Общие сведения о ПУ станками», разработка конспекта
Тема 4.4 Станки с цикловым ПУ	[4], Глава 1, § 1.5 «Общие сведения о ПУ станками», разработка конспекта
Тема 4.5 Станки с числовым программным управлением	[4], Глава 1, § 1.7 «Числовое ПУ станками», разработка конспекта
Тема 4.6 Управляющая программа	[4], Глава 1, § 1.7 «Числовое ПУ станками», разработка конспекта
Тема 4.7 Специальные станки	[1], Глава 3 «Оборудование для обработки материалов физическими и электрофизическими методами», разработка конспекта
Тема 4.8 Многоцелевые станки	[4], Глава 10, «Многоцелевые станки», разработка конспекта
Тема 4.9 Отрезные станки	[1], Глава 1, «Оборудование заготовительных цехов резания материалов», разработка конспекта
Тема 4.10 Подъемно-транспортные машины	[1], Глава 5, «Подъемно-транспортные машины», разработка конспекта
Тема 5.1 Гибкие производственные системы	[1], Глава 7, «Общие сведения о гибких производственных системах», разработка конспекта
Тема 5.2 Автоматические линии станков	[1], Глава 7, «Общие сведения о гибких производственных системах», разработка конспекта
Тема 5.3 Промышленные роботы	[1], Глава 6, «Роботы и робототехнологические комплексы», разработка конспекта
Тема 5.4 Техническая документация станка	[1], Глава 10, «Монтаж, опробование и сдача оборудования в эксплуатацию», разработка конспекта
	[4], Глава 13, § 13.1 «Транспортировка и установка станков», разработка конспекта
Тема 5.5 Испытание и проверка металлорежущих	[4], Глава 13, § 13.2 «Испытание станков» разработка конспекта

Наименование темы	Содержание домашнего задания
станков	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Технологическое оборудование»; виды металлорежущих станков в мастерских учебного заведения; макеты механизмов станков; компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Лаборатория «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенная следующим оборудованием:

- универсальные станочные приспособления (3-х кулачковый патрон, станочные тиски для фрезерных работ, цанговые патроны, скальчатый кондуктор для сверлильных работ, патрон для крепления протяжек, патроны для крепления фрез, сверл и др.);
- пневмоцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений;
- набор для компоновки приспособлений;
- оправки для крепления режущего инструмента на станки с ЧПУ;
- стенд для определения усилия зажатия механизированным приводом.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. 1.Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Новиков В. Ю., Ильянков А.И. Технология машиностроения: в 2 ч. — Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /— 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.
4. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. Металлорежущие станки: учебник /2-е изд., перераб.и доп. — М.: ФОРУМ, 2014.
5. Схиртладзе А.Г., Оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие — Старый Оскол, 2014.
- 6.

1.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению

<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечисляет основные формообразующие технологические процессы и классифицирует их по агрегатному состоянию заготовок; - перечисляет методы обработки металлов резанием, особенности и назначение; - называет основные инструментальные материалы, требования к материалам для режущих инструментов; - демонстрирует знание видов, классификации лезвийного инструмента и его конструктивных элементов; - демонстрирует знание методов назначения режимов резания при различных видах обработки; - определяет последовательность назначения режимов резания; - использует нормативно-справочную документацию при выборе лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - осуществляет выбор конструкции лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - использует методы назначения режимов для расчета при различных видах обработки. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практической работы - лабораторной работы - контрольной работы <p>Дифференцированный зачёт</p> <p>Экзамен</p>
<p>Перечень умений,</p>	<p>Характеристики демонстрируемых</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p>

<p>осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки 	<p>умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться нормативной документацией; -умеет выбирать режущий инструмент; -умеет производить расчет режимов резания при различных видах обработки 	<ul style="list-style-type: none"> - практической работы - лабораторной работы
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 Технология машиностроения

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3.**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.10	<ul style="list-style-type: none">- выбирать последовательность обработки поверхностей деталей;- применять методику обработки деталей на технологичность;- применять методику проектирования станочных и сборочных операций;- проектировать участки механических и сборочных цехов;- использовать методику нормирования трудовых процессов;- производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии	<ul style="list-style-type: none">- методика отработки детали на технологичность;- технологические процессы производства типовых деталей машин;- методика выбора рационального способа изготовления заготовок;- методика проектирования станочных и сборочных операций;- правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах;- методика нормирования трудовых процессов;- технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	159
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Объем образовательной программы	183
в том числе:	
теоретическое обучение	85
лабораторные работы	42
практические занятия	32
консультации	2
консультации перед экзаменом	4
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация проводится в форме: Экзамен 5 семестр	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технологии машиностроения		36	
Тема 1.1 Производственные и технологические процессы машиностроительного завода	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09
	1.Производственные и технологические процессы		
	2.Типы производств		
	3. Понятия о технологической операции и ее элементах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.1	Практическое занятие:	-	
Тема 1.1	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.2 Точность механической обработки деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09
	1.Факторы, определяющие точность обработки		
	2.Точность станков, инструмента, приспособлений		
	3.Жесткость технологической системы		
	4.Отклонение формы и расположения поверхностей		
	5.Методы обеспечения точности обрабатываемых заготовок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2	Практическое занятие:	-	
Тема 1.2	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.3 Качество поверхностей деталей машин	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК.1.1
	1.Определения и основные понятия		
	2.Параметры шероховатости		
	3.Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин		
	4.Методы и средства оценки шероховатости поверхности		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	
Тема 1.3	1. Практическое занятие: Определение взаимосвязи параметров качества поверхностного слоя с технологией обработки	2	
Тема 1.3	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.4 Выбор баз при обработке заготовок	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.5
	1.Понятие о базах, их классификация и назначение		
	2.Основные схемы базирования		
	3.Погрешности базирования и закрепления заготовок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.4	2. Практическое занятие: Расчет погрешности базирования	2	
Тема 1.4	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.5 Способы получения заготовок	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.2
	1.Виды и способы изготовления заготовок		
	2.Требования к заготовкам		
	3.Предварительная обработка заготовок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5	3. Практическое занятие: Выполнить чертеж заготовки методом литья	2	
Тема 1.5	4. Практическое занятие: Выполнить чертеж заготовки методом штамповки	2	
Тема 1.5	5. Практическое занятие: Выполнить чертеж заготовки методом проката	2	
Тема 1.5	2. Лабораторная работа:	-	
Тема 1.6 Припуски на механическую обработку	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.2
	1.Определения и основные понятия		
	2.Факторы, влияющие на размер припуска		
	3.Межоперационные припуски и допуски		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6	6.Практическое занятие: Определить операционный припуск и размеры с допусками расчетно-аналитическим, табличным методом	2	
Тема 1.6	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.7	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10
	1.Понятие о технологичности конструкции		

Технологичность конструкции	2. Технологическая рациональность конструктивных решений		ПК 1.1, ПК 1.2
	3. Качественный и количественный анализ детали на технологичность		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.7	Практическое занятие:	-	
Тема 1.7	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.8	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3
Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов	1. Основы организации и управления процессом технологической подготовки		
	2. Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82		
	3. Исходные данные для проектирования		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.8	Практическое занятие:	-	
Тема 1.8	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.9 Технологическая документация	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6
	1. Виды технологической документации		
	2. Правила оформления маршрутной карты техпроцесса		
	3. Правила оформления операционной карты механической обработки		
	4. Правила оформления операционного эскиза		
	5. Правила оформления карты контроля		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.9	7. Практическое занятие: Оформить маршрутную карту, операционную карту по ГОСТ 3.1118-82; ГОСТ 3.1404 – 86	2	
Тема 1.9	Лабораторная работа:	-	
Тема 1.10 Контроль качества деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3
	1. Контроль наружных и внутренних поверхностей		
	2. Контроль углов и конусов		
	3. Контроль резьбы		
	4. Контроль отклонений формы и расположения поверхностей		
	5. Методы и средства измерения зубчатых колес		
	6. Механизация и автоматизация контроля		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.10	Практическое занятие:	-	
Тема 1.10	Лабораторная работа:	-	
Контроль по разделу 1. Тест 1. Учебно-методический комплекс по теме: «Качество поверхностей изделий» Тест 2. Учебно-методический комплекс по теме: «Базирование»		2	
Раздел 2. Основы технического нормирования		4	
Тема 2.1 Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Структура затрат рабочего времени		
	2. Норма времени и ее структура		
	3. Расчет основного времени		
	4. Фотография рабочего времени		
	5. Хронометраж		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.1	Практическое занятие:	-	
Тема 2.1	Лабораторная работа:	-	
Тема 2.2 Методы нормирования трудовых процессов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Классификация методов нормирования трудовых ресурсов		
	2. Нормирование трудовых процессов основных рабочих: вспомогательных рабочих, ИТР, служащих.		
	3. Техническое нормирование		
	4. Основное (машинное) время. Порядок его определения		
	5. Анализ формул для определения основного времени и факторы, влияющие на его производительность		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 2.2	Практическое занятие:	-	
Тема 2.2	Лабораторная работа:	-	
Контроль по разделу 2. Тест 2. «Основы технического нормирования»			
Раздел 3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей		38	
Тема 3.1 Обработка наружных поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Классификация деталей «валы»		
	2. Требования, предъявляемые к ним		
	3. Предварительная обработка валов		

вращения (валов)	4. Способы установки и закрепления заготовок		
	5. хемы обтачивания ступенчатого вала. Обработка нежестких валов.		
	6. Шлифование валов. Отделочные виды обработки.		
	7.Нормирование токарной, шлифовальной операции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.1	Практическое занятие:	-	
Тема 3.1	1.Лабораторная работа: Разработать маршрутный технологический процесс обработки ступенчатого вала. Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент.	2	
Тема 3.1	2.Лабораторная работа: Назначить режим резания. Рассчитать показатели технического нормирования на обработку детали точением	2	
Тема 3.2 Обработка внутренних цилиндрических поверхностей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Классификация отверстий		
	2. Сверление. Зенкерование. Развертывание. Растачивание. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	5. Протягивание. Прошивание. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.2	Практическое занятие:	-	
Тема 3.2	Лабораторная работа:	-	
Тема 3.3 Обработка резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Виды резьб, их назначение и классификация		
	2. Нарезание наружной резьбы		
	3. Нарезание внутренней резьбы		
	4. Фрезерование наружной и внутренней резьбы		
	5. Накатывание резьбы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.3	Практическое занятие:	-	
Тема 3.3	Лабораторная работа:	-	
Тема 3.4 Обработка зубчатых и шлицевых	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Метод обкатки и метод копирования обработки зубьев зубчатых колес		
	2.Зубодолбление и протягивание.		
	3. Накатывание. Шевингование. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке,		

поверхностей	инструмент.		
	4. Нарезание конических зубьев.		
	5. Метод обкатки и накатывания		
	6. Отделочные методы обработки. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 3.4	Практическое занятие:	-	
Тема 3.4	Лабораторная работа:	-	
Тема 3.5 Обработка плоскостей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Оборудование для обработки плоских и фасонных поверхностей		
	2. Фрезерование плоскостей, пазов, уступов		
	3. Схемы фрезерования		
	4. Встречное, попутное фрезерование		
	5. Строгание плоскостей		
	6. Протягивание плоскостей		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 3.5	Практическое занятие:	-	
Тема 3.5	Лабораторная работа:	-	
Самостоятельная работа обучающихся: Разработать маршрутный технологический процесс обработки деталей «Зубчатое колесо»; «Корпус»; «Рычаг» (групповое задание)		2	
Тема 3.6 Особые методы обработки деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Обработка металла давлением в холодном состоянии		
	2. Электрические методы обработки		
	3. Метод светолучевой обработки		
	4. Обработка резанием высокопрочных закаленных сталей		
	5. Обрабатываемость деталей из металлокерамических жаропрочных сплавов		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 3.6	Практическое занятие:	-	
Тема 3.6	Лабораторная работа:	-	
Тема 3.7 Шлифование поверхностей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Шлифование наружных поверхностей		
	2. Шлифование внутренних поверхностей		

Методы отделочной обработки	3. Шлифование плоскостей		
	4. Шлифование шлицевых поверхностей		
	5. Шлифование зубьев		
	1. 6. Хонингование. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	7. Суперфиниширование. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	8. Доводка (притирка), полирование. Точность обработки, шероховатость, припуск при обработке, инструмент.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.7	8. Практическое занятие: Разработать маршрутный технологический процесс обработки детали «Ступенчатый вал». Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент.	2	
	3. Лабораторная работа : Рассчитать режимы резания точением, строганием, долблением.	2	
Тема 3.7	4. Лабораторная работа: Рассчитать показатели технического нормирования точением, строганием, долблением.	2	
Тема 3.7	5. Лабораторная работа: Разработать маршрутный технологический процесс обработки деталей типа «Фланец» (индивидуальное задание). Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент	2	
Тема 3.7	6. Лабораторная работа: Рассчитать режимы резания при сверлении. Рассчитать показатели технического нормирования при сверлении.	2	
Тема 3.7	7. Лабораторная работа: Рассчитать режимы резания при протягивании. Рассчитать показатели технического нормирования при протягивании	2	
Тема 3.7	8. Лабораторная работа: Рассчитать режимы резания при резьбонарезании. Рассчитать показатели технического нормирования при резьбонарезании	2	
Тема 3.7	9. Лабораторная работа: Рассчитать режимы резания наружного шлифования. Рассчитать показатели технического нормирования наружного шлифования	2	
Тема 3.7	10. Лабораторная работа: Рассчитать режимы резания внутреннего шлифования. Рассчитать показатели технического нормирования внутреннего шлифования	2	
Контроль по разделу 3. Подготовить реферат на тему (по выбору):		2	
1. Проблемы экологически безопасного резания			
2. Методы повышения стойкости режущих инструментов			
3. Зависимость интенсивности изнашивания от величины износа материалов (метод А.С. Кондратова)			
4. Обрабатываемость высокопрочных сталей и сплавов			
5. Прогрессивные конструкции абразивных материалов			

Раздел 4. Типовые технологические процессы механической обработки деталей		26	
Тема 4.1 Типовой технологический процесс обработки деталей «Вал» 1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Заготовки валов		
	2.Подготовка баз на заготовках валов		
	3.Типы поверхностей и требования к ним		
	4.Формы центровых поверхностей		
	5.Обработка вала большой длины		
	6.Принципы построения технологических процессов обработки валов	-	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 4.1	Практическое занятие:	-	
Тема 4.1	11.Лабораторная работа: Разработка технологического процесса обработки вала	2	
Тема 4.2 Обработка на валах элементов типовых сопряжений 2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Методы фрезерования шпоночных пазов		
	2. Протягивание шпоночного паза в отверстии		
	3. Способы фрезерования шлицев		
	4. Схема шлифования шлицев на валах	-	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 4.2	Практическое занятие:	-	
Тема 4.2	Лабораторная работа:	-	
Тема 4.3 Типовой технологический процесс обработки деталей «Диск» 3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Заготовки дисков		
	2.Подготовка баз на заготовках дисков		
	3. Принципы построения технологических процессов обработки дисков	-	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 4.3	Практическое занятие:	-	
Тема 4.3	Лабораторная работа:	-	
Тема 4.4 Типовой технологический процесс обработки деталей «Фланец» 4.	Содержание учебного материала	2	К 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Заготовки деталей типа фланцы		
	2.Конструкции деталей типа фланцы		
	3.Станки, приспособления, инструменты для обработки фланцев		
	4.Принципы построения технологических процессов обработки деталей типа фланцы	-	
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		

Тема 4.4	Практическое занятие:	-	
Тема 4.4	12.Лабораторная работа: Разработка технологического процесса обработки деталей «Фланец»	2	
Тема 4.5 Типовой технологический процесс обработки гильз 5.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Токарная обработка гильз		
	2.Сверление и растачивание гильз		
	3.Прутковая обработка		
	4.Принципы построения технологических процессов обработки гильз		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.5	Практическое занятие:	-	
Тема 4.5	13.Лабораторная работа: Разработка технологического процесса обработки детали «Гильза»	2	
Тема 4.6 Типовой технологический процесс обработки корпусных деталей 6.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Виды корпусных деталей		
	2.Станки с ЧПУ для обработки корпусных деталей		
	3.Обработка больших диаметров		
	4.Принципы построения технологических процессов обработки корпусных деталей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.6	Практическое занятие:	-	
Тема 4.4	14.Лабораторная работа: Разработка технологического процесса обработки детали «Корпус»	2	
Тема 4.7 Технология изготовления зубчатых колес 7.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1.Способы обработки зубчатых колес		
	2. Способы предварительной зубообработки		
	3.Способы финишной зубообработки		
	4.Параметры точности зубчатых венцов цилиндрических зубчатых колес		
	5.Проверка размеров зубчатых венцов		
	6.Проблемы изготовления малозумных зубчатых передач		
	7.Принципы построения технологических процессов обработки зубчатых передач		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.7	Практическое занятие:	-	
Тема 4.7	15.Лабораторная работа: Разработка технологического процесса обработки детали «Зубчатое колесо»	2	
Тема 4.8 Технология	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10
	1.Элементы винтовых зубчатых колес		

изготовления конических зубчатых колес 8.	2. Методы обработки профиля зубчатых колес		ПК 1.1-ПК1.9
	7. Принципы построения технологических процессов обработки конических зубчатых колес		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 4.8	Практическое занятие:	-	
Тема 4.8	Лабораторная работа:	-	
Тема 4.9 Технологические возможности станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.9
	1. Принцип действия станков с ЧПУ		
	2. Характеристика обработки на станках с ЧПУ		
	3. Конструктивные признаки оборудования с ЧПУ		
	4. Последовательность прохождения информации от чертежа к детали		
	5. Технологические особенности обработки на многоцелевых станках с ЧПУ типа обрабатывающего центра		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 4.9	Практическое занятие:	-	
Тема 4.9	Лабораторная работа:	-	
Контроль по разделу 4: Подготовить презентацию по теме (по выбору): 1. Автоматизация процессов получения заготовок 2. Автоматизация процессов изготовления детали 3. Применение промышленных роботов в машиностроении 4. Комплексная автоматизация производства		2	
Раздел 5. Проектирование участка механического цеха		8	
Тема 5.1 Планировка участка механической обработки 1. 2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.10
	1. Выбор технологической схемы обработки		
	2. Вентиляция, освещение, электроснабжение		
	3. Нормы расстояний по СНиП		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.1	Практическое занятие:	-	
Тема 5.1	Лабораторная работа:	-	
Тема 5.2 Проектирование участка механической 9. 10.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-ПК1.10
	1. Последовательность проектирования		
	2. Исходные данные для проектирования		
	3. Определение годовой программы		

обработки	11	4. Определение загрузки оборудования		
	12	5. Вспомогательное оборудование		
	13	6. Склады и расчет их площади		
	14	7. Выбор транспортных средств		
	15	8. Удаление отходов		
	16	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.2		Практическое занятие:	-	
Тема 5.2		16.Лабораторная работа: Выполнить планировку участка	2	
Тема 5.2		17. Лабораторная работа: Рассчитать требуемое количество основного оборудования; количество основных и вспомогательных работников; площади. Выбрать транспортные средства.	2	
Контроль по разделу 5. Защита лабораторных работ №16-17				
Раздел 6. Технология сборки и монтажа			47	
Тема 6.1		Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.2
Сборочные процессы в машиностроении		1.Роль и значение сборочных процессов в машиностроении		
		2.Сборка изделий: основные понятия и определения		
		3.Работы по проектированию технологических процессов сборки		
		4.Служебное назначение машин и технические требования		
		5.Технологические схемы сборки		
17		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.1		Практическое занятие:	-	
Тема 6.1		18. Лабораторная работа: Составление технологической схемы сборки	2	
Тема 6.1		9.Практическое занятие: Выполнить анализ технологичности сборочной конструкции	2	
Тема 6.1		Лабораторная работа:	-	
Тема 6.2		Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.2, 2.4
Сборочные размерные цепи		1.Методика расчета сборочно-размерной цепи		
		2. Методика расчета размерных цепей с пространственными отклонениями		
		3.Методы достижения точности сборочных размерных цепей		
18		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.2		Практическое занятие:	-	
Тема 6.2		19.Лабораторная работа: Расчет сборочно-размерной цепи	2	
Тема 6.2		20.Лабораторная работа: Расчет размерных цепей с пространственными отклонениями	2	
Тема 6.3		Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05

Технологические процессы неразъемных соединений	19.	1.Соединения, собираемые с использованием тепловых методов		ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.6, ПК2.9
		2. Соединения, собираемые путем пластической деформации деталей		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.3		Практическое занятие:	-	
Тема 6.3		Лабораторная работа:	-	
Технологические процессы сварки	20.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.6, ПК2.9
		1.Сварка плавлением, газовая, с применением давления, трением, ультразвуковая		
		2. Сварка металлов электронным, лазерным лучом и плазменной струей		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.4		Практическое занятие:	-	
Тема 6.4		Лабораторная работа:	-	
Технологические процессы пайки, склейки	21.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.2
		1.Типовые конструкции паяных соединений		
		2.Область применения клееных конструкций		
		3.Припой		
		3. Преимущества и недостатки пайки и склеивания		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-			
Тема 6.5		Практическое занятие:	-	
Тема 6.5		Лабораторная работа:	-	
Сборка разъемных соединений	22.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.6, ПК2.9
		1.Сборка резьбовых соединений		
		2.Сборка узлов с подшипниками качения		
		3.Сборка соединений со шпонками		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-			
Тема 6.6		10.Практическое занятие: Выполнить анализ технических условий на изделие. Чтение чертежа	2	
Тема 6.6		11.Практическое занятие: Выполнить анализ и расчет сборочных размерных цепей	2	
Тема 6.6		12.Практическое занятие: Составление технологического процесса сборки	2	
Тема 6.6		13.Практическое занятие: Расчет режимов сборки соединений	2	
Тема 6.6		Лабораторная работа:	-	
Тема 6.7 Контроль		Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10
		1.Контроль качества сборки		

качества сборки и испытание машин 23	2.Балансировка сборочных единиц		ПК 2.1-2.6; ПК 2.9
	3.Испытание машин		
	4.Окраска и консервация машин		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.7	14.Практическое занятие: Разработка инструкции приемочного контроля и программы испытаний изделия	2	
Тема 6.7	Лабораторная работа:	-	
Тема 6.8 Механизация и автоматизация сборочных работ 24	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.9
	1.Ручной и механизированный инструмент		
	2.Сборочные приспособления		
	3.Автоматизация сборочных работ		
Тема 6.8	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.8	15. Практическое занятие№15: Проектирование специальных сборочных приспособлений	2	
Тема 6.8	Лабораторная работа:	-	
Тема 6.9 Организация сборочных работ 25	Содержание учебного материала	3	ОК 01-ОК 05 ОК 09-ОК 10 ПК 2.1-2.10
	1.Организационные формы сборки		
	2.Нормирование сборочных работ		
	3.Оборудование и планировка рабочих мест		
Тема 6.9	4.Транспортное оборудование		
Тема 6.9	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.9	16.Практическое занятие: Выполнить планировку сборочного участка	2	
Тема 6.9	21.Лабораторная работа: Рассчитать необходимое количество основного оборудования; количество основных и вспомогательных работников; площади. Выбрать транспортные средства.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Разработать технологический процесс сборочных работ узла (групповое задание)		10	
Консультации		2	
Консультации перед экзаменом		4	
Экзамен 5 семестр		6	
Всего:		183	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименован	Содержание домашнего задания
------------	------------------------------

ие темы	
Тема 1.1.	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.7 составление развернутого конспекта оформление практического занятия «Выбор типа производства»
Тема 1.2.	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.13 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№1: «Изучить влияние жесткости технологической системы на точность обработки»
Тема 1.3.	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.37 составление конспекта оформление практического занятия: «Определение взаимосвязи параметров качества поверхностного слоя с технологией обработки»
Тема 1.4	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.45 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№2: «Расчет погрешности базирования»
Тема 1.5	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.58 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№3-5 «Выполнить чертеж заготовки методом литья»; «Выполнить чертеж заготовки методом штамповки»; Выполнить чертеж заготовки методом проката»
Тема 1.6	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.75 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№6: «Определить операционный припуск и размеры с допусками расчетно-аналитическим, табличным методом»
Тема 1.7	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.92 составление развернутого конспекта оформление практического занятия: «Определить операционные припуски и размеры с допусками расчетно-аналитическим и табличным методами»
Тема 1.8	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.82 составление тестов
Тема 1.9	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.87 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№7: «Оформить маршрутную карту, операционную карту по ГОСТ 3.1118-82; ГОСТ 3.1404 – 86»
Тема 1.10	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.108 составление конспекта
Тема 2.1	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.327 составление конспекта
Тема 2.2	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.327 составление развернутого конспекта
Тема 3.1	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.173 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№1: «Разработать маршрутный технологический процесс обработки ступенчатого вала. Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент»; лабораторной работы№2: «Назначить режим резания. Рассчитать показатели технического нормирования на обработку детали точением»
Тема 3.2	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.200-210 составление развернутого конспекта
Тема 3.3	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.232 составление развернутого конспекта
Тема 3.4	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.272-277; 286-297 составление развернутого конспекта
Тема 3.5	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.100 составление развернутого конспекта

Тема 3.6	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении, Гл. 12, с.319 составление развернутого конспекта
Тема 3.7	А. Г. Холодкова Общая технология машиностроения, с.321 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№8: «Разработать маршрутный технологический процесс обработки детали «Ступенчатый вал». Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент.»; оформление лабораторной работы№3: «Рассчитать режимы резания точением, строганием, долблением»; лабораторной работы№4: «Рассчитать показатели технического нормирования точением, строганием, долблением»; лабораторной работы№5: «Разработать маршрутный технологический процесс обработки деталей типа «Фланец» (индивидуальное задание). Выбрать оборудование, приспособление, режущий инструмент»; лабораторной работы№6: «Рассчитать режимы резания при сверлении. Рассчитать показатели технического нормирования при сверлении»; лабораторной работы№7: «Рассчитать режимы резания при протягивании. Рассчитать показатели технического нормирования при протягивании»; лабораторной работы№8: «Рассчитать режимы резания при резьбонарезании. Рассчитать показатели технического нормирования при резьбонарезании»; лабораторной работы№9: «Рассчитать режимы резания наружного шлифования. Рассчитать показатели технического нормирования наружного шлифования»; лабораторной работы№10: «Рассчитать режимы резания внутреннего шлифования. Рассчитать показатели технического нормирования внутреннего шлифования»
Тема 4.1	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл.10, с.122 составление тезисов оформление лабораторной работы№11: «Разработка технологического процесса обработки вала»
Тема 4.2	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл. 11, с.183 ответить на контрольные вопросы оформление лабораторной работы№12: «Разработка технологического процесса обработки деталей «Фланец»»
Тема 4.3	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл. 12, с.219 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№13: «Разработка технологического процесса обработки детали «Гильза»»
Тема 4.4	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл.13 с.237 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№14: «Разработка технологического процесса обработки детали «Корпус»»
Тема 4.5	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл.15 с.335 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№15: Разработка технологического процесса обработки детали «Зубчатое колесо»
Тема 4.6	Марголит Р.Б. Технология машиностроения Гл. 16 с.386 составление развернутого конспекта
Тема 4.7	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл.21, с.503 составление развернутого конспекта
Тема 5.1	составление краткого конспекта
Тема 5.2	оформление лабораторной работы№16: «Выполнить планировку участка»; оформление лабораторной работы№17: «Рассчитать потребное количество основного оборудования; количество основных и вспомогательных работников; площади. Выбрать транспортные средства»
Тема 6.1	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл.1, с.11 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№18: «Составление технологической схемы сборки»
Тема 6.2	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл. 2, с.24 составление развернутого конспекта

	оформление практического занятия№9: «Выполнить анализ технологичности сборочной конструкции»
Тема 6.3	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл.3, с.32 составление развернутого конспекта оформление лабораторной работы№19: «Расчет сборочно-размерной цепи»; лабораторной работы№20: «Расчет размерных цепей с пространственными отклонениями»
Тема 6.4	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл.4, с.44 составление развернутого конспекта
Тема 6.5	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл. 18, с.429 составление развернутого конспекта
Тема 6.6	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл.18, с.449 составление развернутого конспекта
Тема 6.7	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл.18, с.450 составление развернутого конспекта
Тема 6.8	Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении Гл. 18, с.455 составление развернутого конспекта
Тема 6.9	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл. 5, с.58 составление развернутого конспекта
Тема 6.10	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл. 5, с. 65-68 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№10: «Выполнить анализ технических условий на изделие. Чтение чертежа»; оформление практического занятия№11: «Выполнить анализ и расчет сборочных размерных цепей»; оформление практического занятия№12: «Составление технологического процесса сборки»; оформление практического занятия№13: «Расчет режимов сборки соединений»
Тема 6.11	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл.6, с.73 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№14: «Разработка инструкции приемочного контроля и программы испытаний изделия»
Тема 6.12	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл. 7, с.87 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№15: «Проектирование специальных сборочных приспособлений»
Тема 6.13	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл.8, с.97 составление развернутого конспекта оформление практического занятия№16: «Выполнить планировку сборочного участка» оформление лабораторной работы№21: «Рассчитать необходимое количество основного оборудования; количество основных и вспомогательных работников; площади. Выбрать транспортные средства»
Тема 6.14	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл. 9, с.113 составление развернутого конспекта
Тема 6.15	Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж Гл.10, с.122 составление развернутого конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Технология машиностроения*», оборудованный техническими средствами обучения: мультимедийным экраном, проектором, ноутбуком, магнитная доска, заготовки деталей, режущие инструменты.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
2. Технология фрезерных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Багдасарова.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
3. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, и шлифовальных): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.А. Бозинзон. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
4. Ярушин С.Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для СПО/- М.:Издательство Юрайт, 2017;
5. Марголит Р.Б. Технология машиностроения: учебник для СПО/- М.:Издательство Юрайт, 2017;
6. Рахимьянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для СПО/- М.:Издательство Юрайт, 2017

Дополнительные источники

1. Общая технология машиностроения: учеб. пособие для нач. проф. образования/А. Г. Холодкова.-2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2009;
2. Данилевский В.В. Технология машиностроения: Учебник для техникумов.-М., Высшая школа, 1984.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, усваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин 	<ul style="list-style-type: none"> - формулирует определение точности изготовления детали; - представляет показатели точности действующими ИСО и ГОСТ; - воспроизводит отклонения формы; - воспроизводит отклонения размеров; - описывает отклонения расположения поверхностей и осей; - называет установочные базы заготовок; - перечисляет факторы, влияющие на точность обработки; - формулирует основные определения понятия технологический процесс; - предъявляет и объясняет типовые технологические процессы обработки наружных тел вращения; внутренних поверхностей деталей «Втулка»; «Зубчатое колесо»; «Корпус»; «Рычаг» 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тестирования - Домашнего задания - Лабораторных работ - Практических занятий - Самостоятельной работы - Экзамена
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методику отработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования операций; - проектировать участки механических цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - применяет качественный и количественный метод определения детали на технологичность; - читает чертежи; - выполняет требования к обрабатываемым поверхностям детали при выборе методов получения заготовки, методов обработки, выборе оборудования, оснастки, инструментов; режимов резания; - разрабатывает технологические процессы обработки деталей; - выполняет расчеты режимов резания; - выполняет расчеты технического нормирования; - выбирает технологические 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практических занятий - Экзамена

	<p>схем обработки;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеет нормами расстояний между станками, колонами по СНиП;- использует последовательность проектирования;- рассчитывает годовую программу изготовления изделий;- определяет загрузку оборудования;- выбирает транспортные средства;- выбирает способы удаления отходов;- выполняет расчет потребное количество основного оборудования;- выполняет расчет площадей;- выполняет планировку участка механической обработки деталей;- выполняет расчет основных и вспомогательных работников при проектировании участка механических цеха	
--	---	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

для специальности (профессии)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.ОП.09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки; -выбирать приспособления для различного вида оборудования; -рассчитывать силы зажима для закрепления заготовок	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров; -расчёты режимов резания и погрешности базирования; -различные виды приводов приспособлений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	157
Самостоятельная работа	15
Объем образовательной программы	172
в том числе:	
теоретическое обучение	93
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	20
консультации	6
Консультации перед экзаменом	8
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация	6
Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Станочные приспособления		32	
Тема 1.1 Общие сведения о приспособлениях	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Основные понятия и определения		
	2. Назначение оснастки		
	3. Общие сведения о приспособлениях		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.1	1. Практическое занятие:		
Тема 1.1	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.2.. Приспособления для закрепления	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Назначение приспособлений.		
	2. Требования к приспособлениям		
	3. Виды приспособлений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2..	1. Практическое занятие:		
Тема 1.2..	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.3.. Классификация станочных приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Виды станочных приспособлений		
	2.Группы станочных приспособлений		
	3.Способы закрепления заготовок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.3	1. Практическое занятие:		
Тема 1.3.	2. Лабораторная работа:		

Тема 1.4. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Принципы выбора приспособлений		
	2. Приспособления для единичного, серийного и массового производства		
	3.Методы выбора приспособлений		

массового производства	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.4	1. Практическое занятие:		
Тема 1.4	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.5 Базы. Виды баз	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Понятие Базы.		
	2.Назначение баз		
	3.Классификация баз		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.5	1. Практическое занятие:		
Тема 1.5.	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.6 Базирование заготовок	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Понятие Базирования		
	2.Требования при базировании		
	3.Методы базирования		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.6	1. Практическое занятие:		
Тема 1.6.	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.7 Принципы базирования заготовок	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Базирование заготовок в приспособлениях		
	2.. Правило шести точек		
	3..Понятие Степени свободы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.7.	1.Практические занятия:. Определение схемы базирования заготовки на призме	2	
Тема 1.7.	2. Практические занятия:. Определение схемы базирования заготовки в оправке	2	
Тема 1.7	3 Лабораторная работа		
Тема 1.8 Погрешности базирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3
	1.Понятие Погрешности базирования		
	2.Методы определения погрешности базирования		
	3. Допуски погрешности базирования		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 1.8	1. Практическое занятие:		
Тема 1.8.	2. Лабораторная работа:		

Тема 1.9 Графическое изображение элементов приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Схемы элементов приспособлений		
	2.Требования по ЕСКД		
	3.Применение условных обозначений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.9	1. Практическое занятие:		
Тема 1.9	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.10 Установочные элементы приспособлений.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация установочных элементов приспособления.		
	2.Назначение, требования к установочным элементам		
	3. Графическое обозначение опор и установочных устройств в соответствии с действующими ГОСТами		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1. 10	1. Практическое занятие:		
Тема 1. 10	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.11 Зажимные элементы приспособлений.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация зажимных элементов приспособления.		
	2.Назначение, требования к зажимным элементам		
	3.Зажимы: винтовые, эксцентриковые.. Принцип их работы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.11	1. Практическое занятие: Расчет винтового зажима	2	
Тема 1.11	2. Лабораторная работа:		
Тема 1.12.Установочно-зажимные устройства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Классификация зажимных элементов приспособления.		
	2.Назначение, требования к установочным элементам		
	3.Зажимы: клиновые,цанговые. Принцип их работы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.12	1. Практическое занятие:		
Тема 1.12.	2. Лабораторная работа:		
Контроль по разделу 1. Оформление результатов практического занятия по теме 1.7, подготовка к ответам на контрольные вопросы		2	
Раздел 2. Приводы станочных приспособлений		28	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09.

Механизированные приводы приспособлений	1. Общие сведения о механизированных приводах		ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	2. Назначение механизированных приводов приспособлений		
	3. Требования к механизированным приводам		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.1	1.Практическое занятие:		
Тема 2.1	2.Лабораторная работа		
Тема 2.2 Пневматические приводы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о пневматических приводах		
	2.Конструктивное исполнение пневматических приводов		
	3.Методика расчета пневматических приводов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.2	1. Практическое занятие: «Расчет пневматического привода»	2	
Тема 2. 2	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.3 Гидравлические приводы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о гидравлических приводах		
	2.Конструктивное исполнение гидравлических приводов		
	3.Методика расчета гидравлических приводов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3	1. Практическое занятие: «Расчет гидравлического привода»	2	
Тема 2.3	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.4 Электроприводы приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1 Общие сведения об электроприводах		
	2 Электро- и вакуумные приводы приспособлений		
	3 Электромагнитные приводы приспособлений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4	1.Практическое занятие:		
Тема 2.4	2.Лабораторная работа		
Тема 2.5 Магнитные приводы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о магнитных приводах		
	2.Конструктивное исполнение магнитных приводов		
	3.Методика расчета магнитных приводов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		

Тема 2.5	1. Практическое занятие:		
Тема 2.5.	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.6 Вакуумные приводы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Общие сведения о вакуумных приводах		
	2.Конструктивное исполнение вакуумных приводов		
	3.Методика расчета вакуумных приводов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.6	1. Практическое занятие:		
Тема 2.6.	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.7 Направляющие элементы для режущего инструмента	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Виды направляющих элементов		
	2. Основные требования к направляющим элементам		
	3. Область применения направляющих элементов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.7	1. Практическое занятие:		
Тема 2.7	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.8 Копиры и шаблоны	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Виды копиров и шаблонов		
	2. Основные требования к копирам и шаблонам		
	3. Область применения копиров и шаблонов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.8	1. Практическое занятие:		
Тема 2.8.	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.9 Делительные устройства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1 Виды делительных устройств		
	2 Основные требования к делительным устройствам		
	3 Область применения делительных устройств		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.9	1.Практическое занятие:		
Тема 2.9	2.Лабораторная работа:		
Тема 2.10 Поворотные устройства	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5
	1 Виды поворотных устройств		

	2 Основные требования к поворотным устройствам		
	3 Область применения поворотных устройств		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2. 10	1. Практическое занятие:		ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 2. 10.	2. Лабораторная работа:		
Тема 2.11 Корпуса приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Назначение корпусов приспособлений,		
	2. Требования, предъявляемые к ним		
	3. Конструкции корпусов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.11	1.Практическое занятие:		
Тема 2.11	2.Лабораторная работа:		
Контроль по разделу 2. Подготовка рефератов по теме «Делительные устройства», подготовка к ответам на контрольные вопросы		2	
Раздел 3 Конструкция станочных приспособлений		40	
Тема 3.1 Приспособления для металлорежущих станков основных групп	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Основные станочные приспособления		
	2.Требования к станочным приспособлениям		
	3.Виды основных станочных приспособлений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.3	1. Практическое занятие:		
Тема 1.3.	2. Лабораторная работа:		
Тема 3.2. Универсальные станочные приспособления.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения об универсальных станочных приспособлениях		
	2. Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности		
	3. Назначение и требования, предъявляемые к УНП и УБП, их конструктивные особенности		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.2	1Практическое занятие:		
Тема 3.2	2.Лабораторная работа		
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09.

Специализированные станочные приспособления.	1. Общие сведения о специализированных станочных приспособлениях		ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	2. Назначения и виды сборно-разборных приспособлений, их конструктивные особенности		
	3. Назначение и требования, предъявляемые к СНП и СРП, их конструктивные особенности		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.3	1. Практическое занятие:		
Тема 3.3.	2. Лабораторная работа:		
Тема 3.4 Специальные станочные приспособления.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о специальных станочных приспособлениях		
	2. Назначения и виды неразборных приспособлений,		
	3. Конструктивные особенности неразборных приспособлений,		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.4	1. Практическое занятие:		
Тема 3.4	2. Лабораторная работа:		
Тема 3.5 Приспособления многократного применения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о приспособлениях многократного применения		
	2. Требования к приспособлениям многократного применения		
	3. Конструктивные особенности приспособлений многократного применения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.5	1. Практическое занятие:		
Тема 3.5	2. Лабораторная работа:		
Тема 3.6 Приспособления для токарно-винторезных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Токарные кулачковые патроны		
	2. Виды и назначение центров		
	3. Люнеты. Виды люнетов		
	4. Другие приспособления для токарных работ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.6	: 1. Практическое занятие: «Изучение конструкции токарных приспособлений»	2	
Тема 3.6	2. Лабораторная работа		
Тема 3.7 Приспособления для различных токарных	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3
	1. Особенности приспособлений для различных токарных станков		
	2. Оправки для обработки втулок, фланцев, дисков		

станков	3. Патроны для обработки втулок, фланцев, дисков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.7	1.Практическое занятие:		ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 3.7	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.8 Приспособления для консольных фрезерных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о фрезерных приспособлениях		
	2. Назначение фрезерных приспособлениях		
	3.. Машинные тиски, их виды и область применения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.8	Лабораторная работа:		
Тема 3.8	Практическое занятие: «Изучение конструкции фрезерных приспособлений»	2	
Тема 3.9 Приспособления для бесконсольных фрезерных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Особенности конструкций бесконсольных станков		
	2. Поворотные и угловые столы		
	3. Делительные устройства		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.9	1.Практическое занятие:		
Тема 3.9	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.10 Приспособления для сверлильных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Назначение и общие сведения о сверлильных приспособлениях		
	2. Накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы		
	3. Другие приспособления для сверлильных работ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.10	1.Лабораторная работа:		
Тема 3.10	2.Практическое занятие: «Изучение конструкции сверлильных приспособлений»	2	
Тема 3.11 Приспособления для горизонтально-расточных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Особенности горизонтально-расточных станков		
	2.Методы закрепления заготовок		
	3.Устройства, встроенные в станок		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.11	1.Практическое занятие:		
Тема 3.11	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.12	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09.

Приспособления для шлифовальных станков	1. Общие сведения о приспособлениях для шлифовальных станков		ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	2. Назначение приспособления для шлифовальных станков		
	3. Другие приспособления для шлифовальных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.12	1.Практическое занятие:		
Тема 3.12	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.13 Приспособления для зуборезных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о приспособлениях для зуборезных станков		
	2. Назначение приспособления для зуборезных станков		
	3. Другие приспособления для зуборезных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.13	1.Практическое занятие:		
Тема 3.13	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.14 Приспособления для специальных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о приспособлениях для специальных станков		
	2. Назначение приспособлений для специальных станков		
	3. Другие приспособления для специальных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.14	1.Практическое занятие:		
Тема 3.14	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.15 Приспособления для отрезных станков	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о приспособлениях для отрезных станков		
	2. Назначение приспособлений для отрезных станков		
	3. Другие приспособления для отрезных станков		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.15	1.Практическое занятие:		
Тема 3.15	2.Лабораторная работа:		
Тема 3.16 Приспособления для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о приспособлениях для станков с ЧПУ		
	2. Назначение приспособлений для станков с ЧПУ		
	3. Другие приспособления для станков с ЧПУ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		

Тема 3.16	1.Практическое занятие:		
Тема 3.16	2.Лабораторная работа:		
Самостоятельная работа обучающихся: «Рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки для станков с ЧПУ в соответствии с техническими условиями»		15*	
Контроль по разделу 3 Реферат на тему «Виды станочных приспособлений»		2	
Раздел 4. Основы проектирования приспособлений		32	
Тема 4.1. Нормативная документация при проектировании приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Единая система конструкторской документации		
	2. Правила оформления пояснительной записки		
	3. Правила выполнения графической части		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.1	1.Практическое занятие		
Тема 4.1	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.2 Проектирование станочных приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Данные для проектирования приспособлений		
	2.Алгоритм проектирования приспособлений		
	3.Требования по ЕСКД		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.2	1.Практическое занятие:		
Тема 4.2	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.3. Исходные данные для конструирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Выбор исходных данных для проектирования приспособлений		
	2.Чтение чертежей		
	3.Технологический процесс обработки детали		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.3	1.Практическое занятие: «Анализ станочных приспособлений для конкретной детали».	2	
Тема 4.3	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.4 Последовательность конструирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3
	1.Выбор последовательности проектирования приспособления;,,		
	2.Разработка эскиза		

приспособлений	3.Выполнение чертежа детали		ПК 3.1, ПК 3.2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.4	1.Практическое занятие:		
Тема 4.4	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.5 Техническое задание на проектирование приспособления	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Содержание технического задания.		
	2.Изучение чертежа детали.		
	3.Назначение и характеристика детали		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.5	1.Практическое занятие		
Тема 4.5	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.6 Расчеты приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Выбор последовательности проектирования приспособления		
	2.Разработка эскиза		
	3.Выполнение чертежа детали		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.6	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.6	2.Лабораторная работа: «Расчет режимов резания»	2	
Тема 4.7 Выбор установочных элементов приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Характеристика установочных элементов приспособления		
	2.Классификация установочных элементов		
	3. Требования к установочным элементам		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.7	1.Практическое занятие		
Тема 4.7	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.8 Выбор и чертежи зажимных и других элементов приспособления	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1.Требования к зажимным элементам приспособлений		
	2. Требования к установочным элементам приспособлений		
	3.Правила базирования		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.8	1.Практическое занятие		
Тема 4.8	2.Лабораторная работа:		
Тема 4.9 Выбор корпуса	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09.

приспособления	1. Требования к корпусам приспособления		ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	2. Материал изготовления корпусов		
	3. Принципы закрепления механизмов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.9	1. Практическое занятие		
Тема 4.9	2. Лабораторная работа:		
Тема 4.10 Составление спецификации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Характеристика приспособления.		
	2. Составные части приспособления		
	3. Спецификация для приспособления		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.10	2. Практическая работа: «Работа со справочником по подбору элементов приспособления»	2	
Тема 4.10	2. Лабораторная работа:		
Тема 4.11 Выбор оснастки в соответствии с техническими условиями для обеспечения требуемой точности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 09. ПК 1.2-ПК 1.5 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Технические условия для оснастки		
	2. Расчет требуемой точности приспособления		
	3. Выбор оснастки по справочнику		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.11	2. Практическая работа: «Разработка приспособления для конкретной детали»	2	
Тема 4.11	2. Лабораторная работа:		
Самостоятельная работа обучающихся: «Выполнение расчетов для проектирования приспособлений для конкретных деталей».		2*	
Контроль по разделу 3. Контрольная работа по выбору исходных данных		2	
Курсовое проектирование		20	
Консультация		6	
Консультация перед экзаменом		8	
Экзамен		6	
Всего:		154	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
-------------------	------------------------------

Тема 1.1 Общие сведения о приспособлениях	[1], Глава 1, «Основные понятия о приспособлениях», составить конспект
Тема 1.2.. Приспособления для закрепления	[1], Глава 1, «Основные понятия о приспособлениях», составить конспект
Тема 1.3.Классификация станочных приспособлений	[1], Глава 1, §1.1 «Классификация и основные требования», составить конспект
Тема 1.4. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства	[1], Глава 1, §1.1 «Классификация и основные требования», составить конспект
Тема 1.5 Базы. Виды баз	[1], Глава 1, §1.2 «Установка заготовок в приспособления», составить конспект
Тема 1.6 Базирование заготовок	[1], Глава 1, §1.2 «Установка заготовок в приспособления», составить конспект
Тема 1.7 Принципы базирования заготовок	[1], Глава 1, §1.2 «Установка заготовок в приспособления», составить конспект
Тема 1.8 Погрешности базирования	[1], Глава 1, §1.2 «Установка заготовок в приспособления», составить конспект
Тема 1.9 Графическое изображение элементов приспособлений	[1], Глава 1, «Основные понятия о приспособлениях», составить конспект
Тема 1.10 Установочные элементы приспособлений.	[1], Глава 2, §2.1 «Установочные элементы», составить конспект
Тема 1.11 Зажимные элементы приспособлений.	[1], Глава 2, §2.2 «Зажимные механизмы», составить конспект
Тема 1.12. Установочно-зажимные устройства	[1], Глава 2, §2.2 «Зажимные механизмы», составить конспект
Тема 2.1 Механизированные приводы приспособлений	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.2 Пневматические приводы	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.3 Гидравлические приводы	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.4 Электроприводы приспособлений	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.5 Магнитные приводы	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.6 Вакуумные приводы	[1], Глава 2, §2.4 «Механизированные приводы», составить конспект
Тема 2.7 Направляющие элементы для режущего инструмента	[1], Глава 2, §2.3 «Направляющие элементы для режущего инструмента», составить конспект
Тема 2.8 Копиры и шаблоны	[1], Глава 2, §2.3 «Направляющие элементы для режущего инструмента», составить конспект
Тема 2.9 Делительные устройства	[1], Глава 2, §2.5 «Делительные и поворотные устройства», составить конспект
Тема 2.10 Поворотные устройства	[1], Глава 2, §2.5 «Делительные и поворотные устройства», составить конспект
Тема 2.11 Корпуса приспособлений	[1], Глава 2, §2.6 «Корпуса», составить конспект
Тема 3.1 Приспособления для металлорежущих станков основных групп	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект

Тема 3.2. Универсальные станочные приспособления.	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект
Тема 3.3 Специализированные станочные приспособления.	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект
Тема 3.4 Специальные станочные приспособления.	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект
Тема 3.5 Приспособления многократного применения	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект
Тема 3.6 Приспособления для токарно-винторезных станков	[1], Глава 3, §3.2 «Приспособления для токарных станков», составить конспект
Тема 3.7 Приспособления для различных токарных станков	[1], Глава 3, §3.2 «Приспособления для токарных станков», составить конспект
Тема 3.8 Приспособления для консольных фрезерных станков	[1], Глава 3, §3.3 «Приспособления для фрезерных станков», составить конспект
Тема 3.9 Приспособления для бесконсольных фрезерных станков	[1], Глава 3, §3.3 «Приспособления для фрезерных станков», составить конспект
Тема 3.10 Приспособления для сверлильных станков	[1], Глава 3, §3.4 «Приспособления для сверлильных станков», составить конспект
Тема 3.11 Приспособления для горизонтально-расточных станков	[1], Глава 3, §3.4 «Приспособления для сверлильных станков», составить конспект
Тема 3.12 Приспособления для шлифовальных станков	[1], Глава 3, §3.5 «Приспособления для шлифовальных станков», составить конспект
Тема 3.13 Приспособления для зуборезных станков	[1], Глава 2, §2.7 «Элементы приспособлений многократного применения», составить конспект
Тема 3.14 Приспособления для специальных станков	[1], Глава 3, §3.6 «Приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров», составить конспект
Тема 3.15 Приспособления для отрезных станков	[1], Глава 3, §3.6 «Приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров», составить конспект
Тема 3.16 Приспособления для станков с ЧПУ	[1], Глава 3, §3.6 «Приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров», составить конспект
Тема 4.1. Нормативная документация при проектировании приспособлений	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.2 Проектирование станочных	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений»,

приспособлений	составить конспект
Тема 4.3. Исходные данные для конструирования	[1], Глава 5, §5.2 «Эксплуатация станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.4 Последовательность конструирования приспособлений	[1], Глава 6, §6.1 «Сущность и особенности методики автоматизированного проектирования приспособлений», составить конспект
Тема 4.5 Техническое задание на проектирование приспособления	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.6 Расчеты приспособлений	[1], Глава 5, §5.3 «Оценка эффективности применения станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.7 Выбор установочных элементов приспособлений	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.8 Выбор и чертежи зажимных и других элементов приспособления	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.9 Выбор корпуса приспособления	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.10 Составление спецификации	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект
Тема 4.11 Выбор оснастки в соответствии с техническими условиями для обеспечения требуемой точности	[1], Глава 5, §5.1 «Особенности проектирования станочных приспособлений», составить конспект

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Технологическая оснастка»; компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Лаборатория «Технологическое оборудование и оснастка», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п.6.1.2.1. примерной программы по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1.2.1. Печатные издания:

1. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: практикум. – 1-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2012.

1.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению
2. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знание назначения, устройства и области применения; - называет признаки классификации приспособлений; - перечисляет основные элементы приспособлений; - называет типовые базирующие элементы приспособлений; - перечисляет способы установки заготовки для обработки на станке; - демонстрирует знание погрешностей базирования в приспособлениях; - называет типы центров; - демонстрирует знание приспособлений для металлообрабатывающих станков с ЧПУ; - применяет формулы при расчете приспособлений на точность; - осуществляет выбор станочных приспособлений по степени специализации; - определяет исходные данные при составлении технического задания на проектирование технологической оснастки. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практической работы - лабораторной работы - контрольной работы

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства. входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.ОП.10

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.- осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках- осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.- вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.- определять область применения аддитивных технологий в промышленности- обосновывать выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач;- организовывать самостоятельные занятия при изучении учебной дисциплины- осуществлять поиск информации с помощью современных информационных технологий	<ul style="list-style-type: none">- методы подготовки рабочего места- требования к рабочему месту различных металлорежущих станков- методы подготовки к использованию инструмента- приемы переноса программы на станок- методы адаптации управляющих программ- виды технологических процессов- методы написания технологических процессов- назначение и применение аддитивных технологий в промышленности- методы и способы решения профессиональных задач;- основы организации самостоятельных занятий- методы поиска информации с помощью современных информационных технологий- методы использования найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач- методы предоставления информации, написании реферата, защиты проекта- современные, научно-технические приемы и методы составления и обработки информации

	<ul style="list-style-type: none">-использовать найденную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач- участвовать в научно-практических конференциях- применять современные, научно-технические приемы и методы составления и обработки информации	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
<i>Самостоятельная работа</i>	5
Объем образовательной программы	69
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	40
практические занятия (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	2
консультации перед экзаменом	-
<i>Самостоятельная работа</i>	5
Промежуточная аттестация проводится в форме (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Организация рабочего места оператора станков с ЧПУ	Содержание учебного материала 1. Типовые планы расположения рабочих мест 2. Укомплектованность инструментальных шкафов 3. Принципы бережливого производства Тематика практических занятий:	2	ПК 3.1. ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5.
Тема 1.1.	Практическое занятие №1 Анализ эффективности принципов бережливого производства	2	ОК 8. ОК 9.
Тема 1.1.	Практическое занятие №2 Изучение шифров расположения оснастки	2	
Тема 1.2. Компоненты управления станков с ЧПУ	Содержание учебного материала 1. Панель оператора 2. Клавиши панели оператора 3. Режимы работы и функции станка Тематика практических занятий:	2	
Тема 1.2.	Практическое занятие №3 Изучение компонентов учебного базового пульта оператора станка	2	
	Практическое занятие №4 Сравнение компонентов учебного базового пульта оператора станка с рабочим пультом оператора	2	
	Практическое занятие №5	2	

	Сравнение режимов работы станка		
Тема 1.3. Координатные системы станков с	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1. ОК 1. ОК 2.
	1. Система координат станка		
	2. Система координат заготовки		

ЧПУ	3. Система координат инструмента		ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.3.	Практическое занятие №6 Определение нуля заготовки	2	ПК 3.1. ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.
	Практическое занятие №7 Определение координат инструмента	2	
	Практическое занятие №8 Изучение принципа работы коррекции токарного инструмента	2	
	Практическое занятие №9 Изучение принципа работы коррекции фрезерного инструмента	2	
Тема 1.4. Инструментальное обеспечение программной операции	Содержание учебного материала	2	
	1. Выбор режущего и вспомогательного инструмента по каталогам для токарной обработки		
	2. Выбор режущего и вспомогательного инструмента по каталогам для фрезерно-расточной обработки.		
	3. Выбор режимов обработки		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.4.	Практическое занятие №10 Подбор режущего инструмента для выполнения токарной/фрезерной обработки	2	
	Практическое занятие №11 Расчет режимов резания	2	
Тема 1.5. Разработка операционной технологии для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные технологические приемы обработки конструктивных элементов		
	2. Выбор базы для обработки		
	3. Определение нуля заготовки		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.5.	Практическое занятие №12 Разработка технологического процесса изготовления детали токарной	2	
	Практическое занятие №13 Разработка технологического процесса изготовления детали фрезерной группы	2	
Тема 1.6. Наладка	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1

станков с ЧПУ на программную операцию	1. Общие сведения о наладке и настройке станков		ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5.
	2. Наладка и под наладка станка с ЧПУ		
	3. Техника безопасности при осуществлении наладки станка		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.6. Наладка станков с ЧПУ на программную операцию	Практическое занятие №14 Подбор требуемой оснастки для наладки станка токарной группы	2	
	Практическое занятие №15 Подбор требуемой оснастки для наладки станка фрезерной группы	2	
Тема 1.7. Разработка операционной технологии для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	2	
	4. Основные технологические приемы обработки конструктивных элементов		
	5. Выбор базы для обработки		
	6. Определение нуля заготовки		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.7.	Практическое занятие №16 Разработка технологического процесса изготовления детали токарной	2	
	Практическое занятие №17 Разработка технологического процесса изготовления детали фрезерной группы	2	
Тема 1.8. Устройства для размерной привязки инструмента	Содержание учебного материала	2	
	1. Системы измерения инструмента		
	2. Метод измерения инструмента		
	3. Калибровка систем измерения		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.8.	Практическое занятие №18 Ознакомление с устройством для автоматического измерения инструмента.	2	
	Практическое занятие №19 Измерение инструмента с использованием системы Renishaw.	2	
Тема 1.9. Особенности компоновки станков с ЧПУ токарной группы	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные узлы фрезерных станков с ЧПУ		
	2. Устройство шпинделя		
	3. Компоновочные схемы токарных станков		
	Тематика практических занятий:	-	
Тема 1.9.	Практическое занятие №20 Изучение нормативной документации оснастки станка токарной группы.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тема 1.10.	Содержание учебного материала	2	ПК 3.4

Особенности компоновки станков с ЧПУ фрезерной группы	1. Основные узлы фрезерных станков с ЧПУ		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5.
	2. Устройство шпинделя		
	3. Компоновочные схемы фрезерных станков		
	Тематика практических занятий:	-	
	Консультации	2	
	Самостоятельная работа студентов	5	
	Дифференцированный зачет	2	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Оформление отчета по практическому занятию №1,2
Тема 1.2.	Оформление отчета по практическому занятию №3,4,5
Тема 1.3.	Оформление отчета по практическому занятию №6,7,8,9
Тема 1.4.	Оформление отчета по практическому занятию №10,11
Тема 1.5.	Оформление отчета по практическому занятию №12,13
Тема 1.6.	Оформление отчета по практическому занятию №14,15
Тема 1.7.	Оформление отчета по практическому занятию №16,17
Тема 1.8.	Оформление отчета по практическому занятию №18,19
Тема 1.9.	Оформление отчета по практическому занятию №20,21
Тема 1.10.	Оформление отчета по практическому занятию №22

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерскиеучасток аддитивных установок, оснащенные оборудованием (рабочие места по количеству слушателей: канцелярские столы, стулья; наглядные пособия: макеты приспособлений; 3D-принтер Formlabs Form 2; 3D-принтер Felix pro2; верстак WOKER WR 2000.121; 3D-принтер Felix 3.0; персональный компьютер HP ProDesk i5; 3D-принтер Projet 260c; набор инструментов 150 предметов – «OMBRA» OMT 150S; проектор CASIO XJ-V2; по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Зленко М.А. Аддитивные технологии в машиностроении / М.В. Нагайцев, В.М. Довбыш // пособие для инженеров. – М. ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ» 2015. 220 с.
2. Э. Канесса, К. Фонда, М. Зеннaro. Доступная 3Dпечать для науки, образования и устойчивого развития. Международный центр теоретической физики Абдус Салам – МЦТФ, 2013 – 195 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Современные технологии производства <https://extxe.com/3834/sushhnost-i-osobennosti-additivnyh-tehnologij/>
2. Аддитивное производство (АП) <http://www.tadviser.ru/index.php> (Additive_Manufacturing)
3. Аддитивное производство полного цикла на авиационном предприятии – дело ближайшего будущего https://habr.com/ru/company/iqb_technologies/blog/442896/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шишковский И.В. Основы аддитивных технологий высокого разрешения. – СПб.: Изд-во «Питер», 2015. – 348 с.
2. Муленко В.В. Компьютерные технологии и автоматизированные системы в машиностроении. – Москва.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2015. – 72 с.
3. Валетов В.А. Аддитивные технологии (состояние и перспективы). Учебное пособие. – СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 63 с.
4. Тодд Варфел, Прототипирование. Практическое руководство. – СПб.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(заполняется в соответствии с пунктом 1.3)

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.	Осуществляет подготовку рабочего места	Оценка результатов выполнения: -практического занятия
	Осуществляет обслуживание рабочего места	
	Поддерживает необходимое состояние рабочего места	
- осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках	Осуществляет подготовку инструмента	Оценка результатов выполнения: -практического занятия
	Осуществляет подготовку оснастки	
	Подбирает инструмент и оснастку	
- осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	Осуществляет перенос программы	Оценка результатов выполнения: -практического занятия
	Адаптирует управляющие программы	
	Анализирует технологии	
- вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Ведет технологический процесс обработки деталей	Оценка результатов выполнения: -практического занятия -домашнего задания -самостоятельной работы
	Ведет технологический процесс доводки деталей	
	Соблюдает требования к качеству	
- назначение и область применения существующих типов аддитивных установок и используемые в них материалы;	Определяет сущность технологии	Оценка результатов выполнения: Тестирование
	Сопоставляет технологии и области применения;	
	Подбирает расходные материалы к технологии изготовления изделия	
- технические параметры, характеристики и особенности различных видов аддитивных установок;	Сопоставляет технологии и ее характеристик;	Оценка результатов выполнения: Тестирование
	Определяет конструктивных особенностей аддитивных установок;	

	Описывает видов послойного синтеза	
- особенности дальнейшего использования синтезированных объектов для литья в качестве выплавляемых или выжигаемых моделей, литейных форм и стержней;	Формулирует определение мастер модели;	Оценка результатов выполнения: Тестирование
	Выбирает метод изготовления литейных форм;	
	Выбирает материалы для изготовления литейных форм	
- выбирать технологию послойного синтеза в соответствии с решаемой производственной задачей, технологиями последующей обработки деталей и/или технологий дальнейшего использования синтезированных объектов;	Описывает виды послойного синтеза;	Оценка результатов выполнения: -практического занятия -домашнего задания -самостоятельной работы
	Перечисляет области применения технологий послойного синтеза;	
	Выбирает технологию в зависимости от задачи.	
- определять область применения аддитивных технологий в промышленности	Описывает виды послойного синтеза;	Оценка результатов выполнения: -практического занятия -домашнего задания -самостоятельной работы
	Дает характеристику аддитивных установок, используемых в промышленности;	
	Подбирает расходные материалы для аддитивного производства	
- обосновывать выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач;	Находит способы решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения: -практического занятия -домашнего задания -самостоятельной работы
	Обосновывает выбор решения профессиональных задач	
	Применяет методы решения профессиональных задач	
- организовывать самостоятельные занятия при изучении учебной дисциплины	Организовывает самостоятельные занятия	Оценка результатов выполнения: -практического занятия -домашнего задания -самостоятельной работы
	Самостоятельно работы соответствуют требованиям к самостоятельной работе	
	Углубленно изучает отдельные темы учебной дисциплины	
- осуществлять поиск информации с помощью современных информационных технологий	Осуществляет поиск информации в интернете	Оценка результатов выполнения: -практического занятия
	Осуществляет поиск информации в электронной	

	библиотеке	-домашнего задания
	Найденная информация отвечает требованиям точности и достоверности	-самостоятельной работы
-использовать найденную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач	Применяет найденную информацию при решении профессиональных задач	Оценка результатов выполнения:
	Ориентируется в найденной информации	-практического занятия
	Определяет область использования найденной информации	-домашнего задания -самостоятельной работы
- участвовать в научно-практических конференциях;	Участвует в научно-практических конференциях учебного заведения	Оценка результатов выполнения:
	Участвует в научно-практических конференциях региональных	-практического занятия
	Участвует в научно-практических конференциях всероссийского уровня	-домашнего задания -самостоятельной работы
- применять современные, научно-технические приемы и методы составления и обработки информации	Выбирает программное обеспечение для обработки информации	Оценка результатов выполнения:
	Выбирает метод обработки информации	-практического занятия
	Осуществляет обработку информации	-домашнего задания -самостоятельной работы

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11. Экономика и организация производства

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Экономика и организация производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11. Экономика и организация производства относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, устанавливающий базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11. ПК 1.2 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.10 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.6	<ul style="list-style-type: none">- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы;- понимать сущность предпринимательской деятельности;- объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости;- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы;- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;- определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым;- оценивать состояние конкурентной среды;- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;- составлять сметы для выполнения работ;- определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства;- рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда	<ul style="list-style-type: none">- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции;- сущность и формы предпринимательства, виды организаций;- понятие основных и оборотных фондов, их формирование;- понятие сметной стоимости объекта;- системы оплаты труда;- особенности малых предприятий в структуре производства;- особенности организации и успешного функционирования малого предприятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	12
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы микроэкономики		12	
Тема 1.1. Экономика как общественная наука	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Понятие экономики как общественной науки о производственных отношениях между людьми в условиях ограниченности ресурсов		
	2. Экономические потребности общества		
	3. Структура общей экономической теории: микроэкономика и макроэкономика		
	4. Рынок как развитая форма экономических связей между специализированными и обособленными товаровладельцами		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2. Механизм рыночного ценообразования	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.6
	1. Понятие спроса. Закон спроса. Неценовые факторы спроса		
	2. Понятие предложения. Величина предложения. Закон предложения		
	3. Неценовые факторы предложения		
	4. Микроэкономическое равновесие. Нарушение равновесия		
	5. Эластичность спроса и предложения. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену и равновесное количество товара		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 1.3. Основные типы экономических систем	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.6
	1. Традиционная экономика. «Чистая» рыночная экономика		
	2. Механизм свободного образования цен		
	3. Основные государственные функции при рыночной экономике		
	4. Административно-командная экономика. Смешанная экономика		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-		
Тема 1.4. Конкуренция и	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02.
	1. Конкуренция: ее сущность и формы. Совершенная и несовершенная конкуренция.		

монополия	2.Монополия. Виды монополий, «плюсы» и «минусы» монополии. Антимонопольное регулирование.		ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	3.Олигополия: сговор и соперничество.		
	4.Монополистическая конкуренция: причины, сущность, примеры.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.5. Производство и ресурсы	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1.Производство – основа жизни человеческого общества. Материальное и нематериальное производство, элементы процесса труда.		
	2.Ресурсы и факторы производства.		
	3.Потребности, их классификация. Возрастание потребностей.		
	4.Проблемы оптимального выбора. Три основных вопроса экономики: производить что? как? для кого?		
	5.Кривая производственных возможностей и ее методологическое значение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Контроль по разделу 1. Решение ситуационных задач по микроэкономике.		2	
Раздел 2. Основы экономики организации (предприятия)		34	
Тема 2.1. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.10 ПК 5.1
	1.Организация (предприятие) и предпринимательство. Сущность и формы предпринимательства.		
	2.Малое предприятие: цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования).		
	3.Организационно-правовые формы предприятий: хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, акционерные общества. Основные характеристики и особенности функционирования.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.2. Основные средства (фонды) организации (предприятия)	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1.Экономическая сущность основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств.		
	2.Показатели использования основных средств. Расчет важнейших показателей эффективного использования основных средств.		

	3.Пути улучшения использования основных средств предприятия.		ОК 09. ОК 11.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.3. Оборотные средства организации (предприятия)	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.5 ПК 5.6 ОК 11.
	1.Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств. Источники формирования оборотных средств.		
	2.Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Определение потребности в оборотных средствах.		
	3.Показатели эффективности и использования оборотных средств		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.3.	1.Практическое занятие: Расчет показателей использования основных и оборотных средств	2	
Тема 2.4. Организация и нормирование труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 1.2 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.10 ПК 5.1
	1.Нормирование труда на предприятии: цели и задачи. Основные виды норм затрат труда.		
	2.Методы нормирования труда: расчетно-аналитический, фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.		
	3.Производительность труда. Показатели производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.4.	1.Практическое занятие: Расчет численности персонала цеха механической обработки		
Тема 2.5. Организация и нормирование оплаты труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1.Сущность заработной платы. Принципы организации оплаты труда на предприятии.		
	2.Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. Доплаты и надбавки. Формы организации и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки. Фонд оплаты труда и его структура.		
	3.Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.5.	1.Практическое занятие: Оформление первичных документов по заработной плате	2	
Тема 2.6. Себестоимость продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1.Понятие о себестоимости продукции работ и услуг. Виды себестоимости продукции.		
	2. Классификация затрат себестоимости.		
	3. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции.		
	4.Факторы и пути снижения себестоимости.		

	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		ОК 09. ОК 11.
Тема 2.6.	1. Практическое занятие: Составление сметы и калькуляции себестоимости продукции.	2	
Тема 2.7. Прибыль и рентабельность	Содержание учебного материала	2	ПК 1.2 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.10 ПК 5.1 ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Выручка, доходы и прибыль малого предприятия.		
	2. Прибыль организации предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности.		
	3. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии.		
	4. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности предприятия и продукции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8. Методы ценообразования	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 11.
	1. Сущность цены как экономической категории. Виды цен и их дифференциации.		
	2. Методы ценообразования. Факторы, влияющие на уровень цен		
	3. Определение жизненного цикла товаров и формирование цен на различных его стадиях; организация сбыта и распространение товаров через оптовую и розничную торговлю; стимулирование сбыта.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.8.	1. Практическое занятие: Определение цены машиностроительной продукции.	2	
Тема 2.9. Основные технико-экономические показатели работы предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2 ПК 1.10 ПК 2.2 ПК 2.10 ПК 5.1
	1. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные		
	2. Техничко-экономические показатели использования оборудования		
	3. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета		
	4. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы предприятия		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2: подготовить сообщение на тему: « Российское машиностроение возрождается, но многие отрасли утрачены безвозвратно ».		2	
Консультация		2	
Аттестация		2	
Всего:		46	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Понятие экономики как общественной науки	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 1 Экономика и ее роль в жизни общества § 1-4, Борисов, Е. Ф. Основы экономики / Е.Ф. Борисов. - М.: Дрофа, 2017. - 416 с.
Тема 1.2. Механизм рыночного ценообразования	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 3 Закон спроса и поведение покупателей § 9-13, Глава 4 Закон предложения и логика бизнеса § 14-17, Липсиц, И. В. Основы экономики (+ CD-ROM) / И.В. Липсиц. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 336 с.
Тема 1.3. Основные типы экономических систем	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 2 Типы экономических систем § 5-8, Липсиц, И. В. Основы экономики (+ CD-ROM) / И.В. Липсиц. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 336 с.
Тема 1.4. Конкуренция и монополия	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 6. Фирма на конкурентном рынке § 21-22, Глава 9. Монополия и защита конкуренции § 31-33, Липсиц, И. В. Основы экономики (+ CD-ROM) / И.В. Липсиц. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 336 с.
Тема 1.5. Производство и ресурсы	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Тема 6. Экономические основы деятельности фирмы п. 6.1 - 6.4, Кудина М. В.. Основы экономики: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. — 352 с.. 2009
Тема 2.1. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 6 (п.6.1- 6.6) Организационно-правовые формы предприятий, Экономика предприятия и отрасли промышленности под ред. проф.А.С. Пелиха, Ростов-на-Дону, «Феникс», 2002, 543с.
Тема 2.2. Основные средства (фонды) организации (предприятия)	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 4 Основной капитал, § 1-3, Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебник / Н.Л. Зайцев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с.
Тема 2.3.оборотные средства организации (предприятия)	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 6 оборотный капитал, § 1-3, Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебник / Н.Л. Зайцев. - М.: ИНФРА-М, 2012. – 414 с.
Тема 2.4. Организация и нормирование труда Тема 2.5. Оплата труда	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 15. Кадры предприятия, производительность труда и заработная плата, п.15.1-15.5, Сергеев, И.В. экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. - Люберцы: Юрайт, 2015. –511 с
Тема 2.6. Себестоимость продукции	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 16. Себестоимость продукции и прибыль предприятия, п.16.1-16.5, Сергеев, И.В. экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. - Люберцы: Юрайт, 2015. –511 с.
Тема 2.7. Ценообразование в рыночной экономике	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 17. Роль ценообразования на предприятии, п.17.1-17.4, Сергеев, И.В. экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. – Люберцы: Юрайт, 2015. – 511 с.

Тема 2.8. Прибыль и рентабельность	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 10. Эффективность производства, § 1-3, Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебник / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 414 с.
Тема 2.9. Основные технико-экономические показатели работы предприятия	Проработка конспектов занятий и учебной литературы Глава 17. Планирование деятельности предприятия, п.17.4, Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. – М.: Юрайт, 2013. – 433 с.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет экономики отрасли и менеджмента:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине.

Технические средства обучения в учебном кабинете включают в себя аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О естественных монополиях» // Собрание законодательства РФ. - 21.08.1995. - № 34. - ст. 3426.
2. Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О защите конкуренции» // Собрание законодательства РФ. - 31.07.2006. - № 31 (1 ч.). - ст. 3434.
3. Гражданское право Том 1. Учебник. Издание 7 переработанное и дополненное /Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. – М.: «ПБОЮЛ Л.В. Рожников», 2017.
4. Борисов, Е. Ф. Основы экономики / Е.Ф. Борисов. - М.: Дрофа, 2017.
5. Зайцев, Н.Л. Экономика промышленного предприятия: Учебник / Н.Л. Зайцев. – М.: ИНФРА-М, 2012.
6. Иванов, И.Н. Экономика промышленного предприятия: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: ИНФРА-М, 2013.
7. Козырев, В. М. Основы современной экономики / В.М. Козырев. - М.: Финансы и статистика, 2017.
8. Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. - М.: Юрайт, 2013.
9. Липсиц, И. В. Основы экономики (+ CD-ROM) / И.В. Липсиц. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
10. Мачульская, Е. Е. Право социального обеспечения : учебник для СПО / Е. Е. Мачульская. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016.
11. Модернизация экономики на основе технологических инноваций: моногр. / А.Н. Асаул и др. - М.: АНО "ИПЭВ", 2014.
12. Райзберг, Б. А. Основы экономики / Б.А. Райзберг. - М.: ИНФРА-М, 2015.
13. Романова, А.Т. Экономика предприятия: Учебное пособие / А.Т. Романова. – М.: Проспект, 2016.
14. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): Учебник для ср. спец. учебных заведений / Н.А. Сафронов. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2013.
15. Сергеев, И.В. экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Сергеев, И.И. Веретенникова. - Люберцы: Юрайт, 2015.
16. Слагода, В. Г. Основы экономики / В.Г. Слагода. - М.: Форум, Инфра-М, 2014.
17. Чалдаева, Л.А. Экономика предприятия: Учебник для академического бакалавриата / Л.А. Чалдаева. - Люберцы: Юрайт, 2016.
18. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкеля. - М.: ЮНИТИ, 2016.
19. Экономика предприятия. Тесты, задачи, ситуации: Учебное пособие / Под ред. В.Я. Горфинкеля, Б.Н. Чернышева. - М.: ЮНИТИ, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru/>
2. ЭБС «Руконт»: <http://www.rucont.ru/>
3. Ресурс Цифровые учебные материалы <http://abc.vvsu.ru/>
4. www.ng.ru/economics/
5. www.lenta.ru/economy/
6. www.rg.ru/tema/ekonomika/
7. Правовые информационные системы «Консультант Плюс»

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Буров В.П., Ломакин А.Л., Морошкин В.А., Бизнес-план фирмы. Теория и практика: Учеб. пособие. – М. ИНФРА – М, 2010.
2. Голенко Е.Н., Ковалев В.И. Трудовое право: Вопросы и ответы – М.: Юриспруденция, 2005.
3. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия. Практикум – М.: Финансы и статистика, 2005.
4. Ершова И.В. Предпринимательское право: учебник. – М.: Юриспруденция, 2006.
5. Загородников С. В., Миронов М. Г. Экономика отрасли (машиностроение); Форум, Инфра-М - Москва, 2010.
6. Кудина М. В.. Основы экономики: учебник. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.
7. Новицкий, Н. А. Инновационная экономика России. Теоретико-методологические основы и стратегические приоритеты / Н.А. Новицкий. - М.: Либроком, 2013.
8. Пелих А.С. Бизнес-план или как организовывать собственный бизнес. М-: «Ось – 89», 2003.
9. Экономика отрасли под ред. проф.А.С. Пелиха, Ростов - на - Дону, «Феникс», 2003.
10. Экономика предприятия и отрасли промышленности под ред. проф.А.С. Пелиха, Ростов - на - Дону, «Феникс», 2002.
11. Экономика предприятия: Учеб. /Н.А. Сафронов, Е.В. Арсенова, Я.Д. Балыков и др.; Под ред. Н. А. Сафронова. – М.: Юристъ, 2001.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы экономических систем, рыночное ценообразование; - виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование; - понятие сметной стоимости 	<ul style="list-style-type: none"> -перечисляет основные типы экономических систем, рыночного ценообразования; - описывает особенности типов экономических систем, рыночного ценообразования; -объясняет значение основных типов экономических систем, рыночного ценообразования; - перечисляет основные виды конкуренции; - описывает особенности видов конкуренции; -объясняет значение различных видов конкуренции; -описывает сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - приводит классификацию форм предпринимательства и видов организаций; -объясняет значение различных форм предпринимательства и видов организаций; -излагает понятие, значение и классификацию основных и оборотных фондов; - называет источники формирования основных и оборотных фондов; -называет область применения основных и оборотных фондов; -имеет понятие о сметной стоимости объекта; -описывает методику расчета сметной стоимости объекта; -объясняет значение сметной стоимости объекта; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -тестирования; -самостоятельной работы - результат выполнения заданий дифференцированного зачета

<p>объекта;</p> <p>- системы оплаты труда;</p> <p>- особенности малых предприятий в структуре производства;</p> <p>- особенности организации и успешного функционирования малого предприятия</p>	<p>-перечисляет основные системы оплаты труда;</p> <p>-излагает системы оплаты труда;</p> <p>-объясняет значение системы оплаты труда;</p> <p>-имеет понятие об особенностях малых предприятий в структуре производства;</p> <p>-формулирует особенности малых предприятий в структуре производства;</p> <p>-объясняет значение малых предприятий в структуре производства;</p> <p>-называет область применения особенностей малых предприятий в структуре производства;</p> <p>-приводит особенности организации и успешного функционирования малого предприятия;</p> <p>-описывает особенности организации и успешного функционирования малого предприятия;</p> <p>-объясняет значение успешного функционирования малого предприятия.</p>	
<p>Умения:</p> <p>- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы;</p> <p>- понимать сущность предпринимательской деятельности;</p>	<p>- различает различные виды организаций;</p> <p>- сопоставляет их деятельность в условиях рыночной экономики;</p> <p>- делает выводы об их деятельности в условиях рыночной экономики;</p> <p>- перечисляет основные виды предпринимательской деятельности;</p> <p>-описывает основные виды</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>-практического занятия</p> <p>-результат выполнения заданий дифференцированного зачета</p>

<p>- объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости;</p> <p>- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы;</p> <p>- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</p>	<p>предпринимательской деятельности;</p> <p>- понимает сущность предпринимательской деятельности;</p> <p>- объясняет основные экономические понятия и термины,</p> <p>-называет составляющие сметной стоимости;</p> <p>-рассчитывает основные составляющие сметной стоимости;</p> <p>-рассчитывает производительность труда,</p> <p>-рассчитывает трудозатраты,</p> <p>-рассчитывает заработную плату;</p> <p>- понимает сущность использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- объясняет способы использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-выбирает способы использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- перечисляет критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</p> <p>- объясняет критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</p> <p>- определяет критерии, позволяющие относить предприятия к малым;</p> <p>- описывает различные состояния конкурентной среды;</p>	
---	---	--

<p>- оценивать состояние конкурентной среды;</p> <p>- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</p> <p>- составлять сметы для выполнения работ;</p> <p>- определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства;</p> <p>- рассчитывать заработную плату по разным системам оплаты труда</p>	<p>-объясняет способы оценки состояния конкурентной среды;</p> <p>- оценивает состояние конкурентной среды;</p> <p>- описывает состав затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</p> <p>- называет особенности расчета калькулирования затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</p> <p>- производит калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;</p> <p>- описывает состав затрат сметы для выполнения работ;</p> <p>- объясняет назначение сметы для выполнения работ;</p> <p>- составляет сметы для выполнения работ;</p> <p>- называет виды работ и виды продукции машиностроительного предприятия;</p> <p>- описывает виды работ и виды продукции предприятия;</p> <p>- определяет виды работ и виды продукции предприятия;</p> <p>- перечисляет формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>- описывает формы оплаты труда;</p> <p>- рассчитывает заработную плату по разным системам оплаты труда</p>	
---	--	--

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 12 Правовые основы профессиональной деятельности

для специальности (профессии)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства. входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности является общепрофессиональной дисциплиной, ОП.12.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<ul style="list-style-type: none">- использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности;- анализировать и применять нормы законодательных актов РФ для разрешения конкретных ситуаций, возникающих в процессе осуществления профессиональной деятельности;- самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров в области профессиональной деятельности;- правильно выбирать и применять различные формы и методы защиты, гражданских прав.- защищать свои права в соответствии с трудовым, гражданским и гражданско-процессуальным законодательством.	<ul style="list-style-type: none">• права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности;• основные законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие взаимоотношения физических и юридических лиц в процессе хозяйственной деятельности; <p>□</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	8
контрольная работа	
консультации	2
консультации перед экзаменом	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводится в форме	
3 семестр – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ I. ПРАВО И ЭКОНОМИКА			
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений	Понятие хозяйственной деятельности организации, его хозяйственные правоотношения, их характеристика. Правовое регулирование хозяйственной деятельности юридических лиц в целях защиты интересов государства, социального партнерства, потребителей. Предмет предпринимательского права, метод правового регулирования предпринимательского права. Понятие и виды предпринимательской деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2 Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности.	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Граждане и индивидуальные предприниматели как субъект хозяйственных отношений. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя. Постановка на учет в налоговых органах.	2	
Тема 1.3. Юридическое лицо как субъект предпринимательской деятельности.	Понятие юридического лица. Классификация и правоспособность юридических лиц. Учредительные документы юридического лица. Структура органов управления коммерческих организаций. Наименование и местонахождение юридического лица. Представительства и филиалы. Этапы создания юридического лица. Государственная регистрация юридического лица. Реорганизация и виды реорганизации юридических лиц.	2	
	Практическая работа № 1. Порядок создания, реорганизации юридических лиц.	2	
	Самостоятельная работа «Классификация юридических лиц в зависимости от цели создания»	2	

Тема 1.5. Государство как субъект предпринимательского права	Понятие государства как субъекта гражданских правоотношений и предпринимательства. Формы участия государства в гражданском обороте, в предпринимательстве. Ответственность государства по обязательствам.	2	
Тема 1.6. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности	Понятие и процедура ликвидации юридического лица. Несостоятельность (банкротство) юридических лиц.	2	
	Практическая работа № 2. Особенности стадий банкротства.	2	
Тема 1.7 Обязательства в гражданском праве. Гражданско-правовой договор как вид обязательства. Общие положения.	Общие положения об обязательствах и гражданско-правовом договоре. Способы обеспечения договорных обязательств. Понятия договора купли-продажи, розничной купли-продажи, аренды, подряда.	2	
	Практическая работа № 3. Существенные условия и форма договоров купли-продажи, договора розничной купли-продажи.	2	
Тема 1.8. Экономические споры. Защита гражданских прав.	Виды экономических споров. Защита гражданских прав. Порядок защиты гражданских прав.	2	
РАЗДЕЛ II. ТРУД И СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА			
Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права	Понятие трудового права. Основные принципы трудового права. Трудовой кодекс РФ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.3. Понятие, содержание и виды трудового договора.	Трудовой договор: понятие, стороны, виды, значение. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Совместительство.	2	
	Практическая работа №4 Оформление трудового договора.	2	
Тема 2.4. Заключение трудового договора. Изменение условий трудового договора.	Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытательный срок.	2	
Тема 2.5. Прекращение трудового договора	Основания прекращения трудового договора. Прекращение трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	2	

Тема 2.6. Рабочее время. Время отдыха	Понятие рабочего времени, его виды. Режимы труда. Виды отпусков и порядок их предоставления. Льготы, установленные законодательством для лиц, совмещающих работу с обучением. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни	2	
Тема 2.7. Заработная плата	Порядок условия выплаты заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Сдельная и повременная заработная плата. Оплата труда работников бюджетной сферы	2	
Тема 2.8. Трудовая дисциплина	Дисциплина труда: поощрения за труд, дисциплинарные взыскания. Порядок применения дисциплинарных взысканий, снятие дисциплинарного взыскания.	2	
Тема 2.9. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность работника. Материальная ответственность работодателя.	2	
РАЗДЕЛ III. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО			
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Административные правонарушения. Субъекты административного права. Понятие и виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консультация	2	
	Дифференцированный зачет	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция РФ (принята 12 дек. 1993 г., от 28 дек. 2008 г.) // рос. Газ. – 2009. – 29 янв.
2. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30 ноября 1994 г. № 51 – ФЗ.
3. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30. 12.2001 № 197 – ФЗ.
4. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195 - ФЗ
5. Федеральный закон «О защите прав потребителя» от 07.02.1992 г. № 2300 - 1.
6. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7 – ФЗ «О некоммерческих организациях»
7. Закон РФ от 19.04.91 г № 1032 – 1 «О занятости населения в Российской Федерации»

Основная учебная литература:

1. Гражданское право: Учебник. В2 т. / Под ред. Б.М. Гонгало. Т.2.М.: Статут, 2016. - 528с. <https://yadi.sk/i/iqVbXrXn3PT5Rc>;
2. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности. В 2ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / под ред. Г.Ф. Ручкиной. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 320с. - Серия: Бакалавр и магистр. Модуль
3. Трудовое право 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО
Рыженков А.Я., Мелихов В.М., Шаронов С.А. Российская академия народного хозяйства, 2018
4. Трудовое право 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. Под ред. Гейхмана. Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России, г.Москва, 2017
5. Административное право. Учебник и практикум для СПО. Попова Н.Ф. Научная школа: Финансовый университет при Правительстве РФ (г.Москва), 2016. -298 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Студентам при изучении дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» необходимо преодолевать сложности, связанные с динамикой отечественного законодательства. Для преодоления указанных сложностей, студентам требуется постоянно следить за изменениями в законодательстве, обращаться при этом к

средствам массовой информации, юридическим журналам, правовым базам данных «КонсультантПлюс», «Гарант».

Студентам при изучении дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» рекомендуется пользоваться следующими официальными Интернет-ресурсами органов власти и организаций, журналов и библиотек:

- сайт Президента Российской Федерации www.kremlin.ru
- сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации www.council.gov.ru
- сайт Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации <http://fas.gov.ru/>
- информационно-правовым порталом «Гарант» www.garant.ru
- информационно-правовым порталом «КонсультантПлюс» www.consultant.ru
- информационно-правовым порталом «Кодекс» www.kodeks.ru
- большой юридический словарь онлайн www.law-enc.net
- юридический словарь www.legalterm.info
- сайт Журнала российского права www.norma-verlag.com
- юридический портал «Правопорядок» www.oprave.ru
- портал «Юридическая Россия» <http://law.edu.ru>
- ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Студенческая электронная библиотека <http://www.studentlibrary.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие взаимоотношения физических и юридических лиц в процессе хозяйственной деятельности; - права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать правовую документацию в своей профессиональной деятельности; - анализировать и применять нормы законодательных актов РФ для разрешения конкретных ситуаций, возникающих в процессе осуществления профессиональной деятельности; - самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений; - защищать свои права в соответствии с трудовым, гражданским, гражданско-процессуальным и арбитражно-процессуальным законодательством 	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует и выбирает законодательные и нормативно-правовые акты необходимые для реализации хозяйственной деятельности; - предъявляет понимание и знание прав и обязанностей работника в сфере профессиональной деятельности; - владеет правовой документацией в своей профессиональной деятельности; - предъявляет алгоритм разработки хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений и др. - предъявляет понимание своих прав и обязанностей в соответствии с трудовым, гражданским, гражданско-процессуальным и арбитражно-процессуальным законодательством 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практической работы - контрольной работы

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина «Охрана труда» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.07 ОК 09. ОК 10. ПК 1.1 ПК 1.9 ПК 2.1 ПК 2.9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.5 ПК 5.3 ПК 5.4	<p>-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>-использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>-определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>-оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>-проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</p> <p>-инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>-соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>-законодательство в области охраны труда;</p> <p>-нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</p> <p>-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>-правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>-действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>-категорирование производств по взрывопожароопасности;</p> <p>-меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>-общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</p> <p>-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>-предельно допустимые концентрации вредных веществ</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	-
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда		8	
Тема 1.1 Требования охраны труда	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда		
	2.Нормативные документы по охране труда и здоровья		
	3.Обучение работников безопасным методам труда на производстве		
	Тематика практических занятий:		
Тема 1.1.	1.Практическое занятие		
Тема 1.2 Обеспечение прав работников на охрану труда	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда		
	2.Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты		
	3.Причины возникновения, расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний		
	Тематика практических занятий:		
Тема 1.2	1.Практическое занятие: «Расследование и учет несчастных случаев на производстве»	2	
Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения по тематике: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; права и обязанности работников в области охраны труда.		2	
Контроль по разделу 1: Защита реферата на тему: «Виды инструктажей по безопасным методам труда на производстве»		2	
Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		12	

Тема	2.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10
Классификация	и	1.Виды негативных факторов		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
номенклатура негативных факторов	2.Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука		ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	3.Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения		
	Тематика практических занятий:		
Тема 2.1	1. Практическое занятие: «Изучение инструкций по электробезопасности»	2	
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1. Опасные механические факторы		
	2. Физические негативные факторы		
	3. Химические негативные факторы		
	4. Опасные факторы комплексного характера		
Тематика практических занятий:			
Тема 2.2.	1. Практическое занятие: «Изучение противопожарной техники»	2	
Тема 2.3 Оценка воздействия вредных веществ на организм человека	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Классификация вредных веществ		
	2.Виды воздействий опасных веществ		
	3.Комплексная защита от воздействия вредных веществ		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:			
Тема 2.3	1.Практическое занятие		
Контроль по разделу 2. Определение предельных норм выявленных вредных веществ по справочнику		2	
Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		16	
Тема 3.1. Физические негативные факторы на рабочем месте	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2
	1. Источники вибрации, шума, инфра- и ультразвука		
	2. Источники электромагнитных излучений; от постоянных электромагнитных полей		
	3. Источники радиации		
	Тематика практических занятий:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 3.1	1.Практическое занятие		ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
Тема 3.2 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука		
	2.Защита от электромагнитных излучений; от постоянных электромагнитных полей		
	3.Защита от радиации		
Тема 3.2	1.Практическое занятие		
Тема 3.3 Химические и биологические факторы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Источники загрязнения воздушной среды		
	2.Источники загрязнения водной среды		
	3.Источники биологических негативных факторов		
Тема 3.3	1. Практическое занятие		
Тема 3.4 Защита человека от химических и биологических факторов	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Защита от загрязнения воздушной среды		
	2.Защита от загрязнения водной среды		
	3.СИЗ человека от химических и биологических негативных факторов		
Тема 3.4	1. Практическое занятие		
Тема 3.5	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Источники опасности механического травмирования	1.Методы и средства при работе с оборудованием и инструментом 2.Требования, предъявляемые к оборудованию 3.Техника безопасности при работе на оборудовании Тематика практических занятий:		ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2
Тема 3.5	1.Практическое занятие:		ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
Тема 3.6 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала: 1.Методы и средства защиты при работе с оборудованием и инструментом 2.Требования, предъявляемые к средствам защиты 3.Основные защитные средства Тематика практических занятий:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
Тема 3.6	1.Практическое занятие		ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
Тема 3.7 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала: 1.Пожарная защита на производственных объектах 2.Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем 3.Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов Тематика практических занятий:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
Тема 3.7	1. Практическое занятие		ПК 4.2,ПК 4.5
Контроль по разделу 3. «Изучение возможных физических негативных факторов на рабочем месте»		2	ПК 5.3,ПК 5.4
Раздел 4 Обеспечение комфортных условий труда		8	
Тема 4.1 Микроклимат помещений	Содержание учебного материала: 1.Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой 2.Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека 3.Гигиеническое нормирование параметров микроклимата	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Тематика практических занятий:		ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 4.1	1. Практическое занятие		ПК 3.5, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 5.3, ПК 5.4
Тема 4.2	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.9 ПК 2.1, ПК 2.9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.5, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 5.3, ПК 5.4
Освещение на рабочем месте	1. Характеристики освещения и световой среды		
	2. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники		
	3. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий		
	Тематика практических занятий:		
Тема 4.2	1. Практическое занятие: «Измерение освещенности на рабочем месте»	2	
Контроль по разделу 4. Изучение методов обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях		2	
Раздел 5. Обеспечение условий труда на производстве		6	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.9 ПК 2.1, ПК 2.9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.5, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 5.3, ПК 5.4
Электробезопасность на производстве	1. Действие электрического тока на организм работающего		
	2. Классификация помещения и условий работ по степени опасности поражения электрическим током		
	3. Общие требования безопасности к электрооборудованию и освещению		
	Тематика практических занятий:		
Тема 5.1	1. Практическое занятие		
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.9 ПК 2.1, ПК 2.9 ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.5, ПК 4.1
Требования безопасности к производственному оборудованию	1. Основные требования безопасности, предъявляемые к оборудованию		
	2. Требования безопасности при работе на металлообрабатывающих станках.		
	3. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов		
	Тематика практических занятий:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5.2	1.Практическое занятие		ПК 4.2,ПК 4.5
Контроль по разделу 5. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		2	ПК 5.3,ПК 5.4
Раздел 6. Производственная санитария		6	
Тема 6.1.Основы производственной санитарии	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Основы производственной санитарии и гигиены		
	2.Гигиеническая оценка условий труда		
	3.Правила личной гигиены и производственной санитарии		
	Тематика практических занятий:		
Тема 6.1	1. Практическое занятие		
Тема 6.2 Средства индивидуальной защиты	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Классификация средств индивидуальной защиты		
	2.Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током		
	3.Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль		
	Тематика практических занятий:		
Тема 6.2	1. Практическое занятие		
Контроль по разделу 6: Подготовка и защита реферата на тему: «СИЗ органов дыхания»		2	ПК 5.3,ПК 5.4
Раздел 7. Управление безопасностью труда		8	
Тема 7.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1.Правовые и нормативные основы безопасности труда		
	2.Организационные основы безопасности труда		
	3.Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты		
	Тематика практических занятий:		
Тема 7.1	1. Практическое занятие		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 7.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала:	2	ОК 01- ОК 05. ОК 09, ОК 10 ПК 1.1,ПК 1.9 ПК 2.1,ПК 2.9 ПК 3.1,ПК 3.2 ПК 3.5,ПК 4.1 ПК 4.2,ПК 4.5 ПК 5.3,ПК 5.4
	1. Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда		
	2. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	3.Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда		
	Тематика практических занятий:		
Тема 7.2	1.Практическое занятие		
Тема 7.3 Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01- ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.9 ПК 2.1, ПК 2.9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.5, ПК 5.3,
	1.Общие вопросы охраны труда, регламентированные Разделом X Охрана труда. Трудового кодекса РФ.		
	2.Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды		
	3.Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях		
	Тематика практических занятий:		
Тема 7.3	1.Практическое занятие		
Контроль по разделу 7. Подготовка и защита рефератов на темы: - эффективность использования нетрадиционных источников энергии; - энергетика и экология: проблемы и пути решения.		2	
Консультации		-	
Аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего:.		68	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1 Требования охраны труда	Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2014.- 200 с. [2] раздел I, разработка конспекта.
Тема 1.2 Обеспечение прав работников на охрану труда	[2] раздел I, разработка конспекта.
Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	[2] раздел II, глава 1, разработка конспекта
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	[2] раздел II, глава 1, разработка конспекта
Тема 2.3 Оценка воздействия вредных веществ на организм человека	[2] раздел II, глава 1, разработка конспекта
Тема 3.1 Физические негативные факторы на рабочем месте	[2] раздел III, глава 1, разработка конспекта
Тема 3.2 Защита человека от физических негативных факторов	[2] раздел III, глава 1, разработка конспекта
Тема 3.3 Химические и биологические факторы	[2] раздел III, глава 2, разработка конспекта
Тема 3.4 Защита человека от химических и биологических факторов	[2] раздел III, глава 2, разработка конспекта
Тема 3.5 Источники опасности механического травмирования	[2] раздел III, глава 3, разработка конспекта
Тема 3.6 Защита человека от опасности механического травмирования	[2] раздел III, глава 3, разработка конспекта
Тема 3.7 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	[2] раздел III, глава 4, разработка конспекта
Тема 4.1 Микроклимат помещений	[2] раздел IV, глава 1, разработка конспекта
Тема 4.2 Освещение на рабочем месте	[2] раздел IV, глава 2, разработка конспекта
Тема 5.1 Электробезопасность на производстве	[2] раздел II, глава 2, разработка конспекта
Тема 5.2 Требования безопасности к производственному оборудованию	[2] раздел II, глава 2, разработка конспекта
Тема 6.1 Основы производственной санитарии	[2] раздел III, глава 4, разработка конспекта
Тема 6.2 Средства индивидуальной защиты	[2] раздел III, глава 4, разработка конспекта
Тема 7.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	[2] раздел VI, глава 1, разработка конспекта
Тема 7.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда	[2] раздел VI, глава 2 разработка конспекта
Тема 7.3 Охрана окружающей среды	[2] раздел VI, глава 2, разработка конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда: доска информационная; посадочные места для обучающихся, комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине; нормативно-законодательная документация;

Технические средства обучения кабинета охраны труда: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор; экран проекционный; видеоматериалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для СПО / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
2. Девисиллов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2014.- 200 с.
3. Куликов, О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. - 224 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал «Охрана труда в России»–Режим доступа <https://ohrana.truda.ru>
2. Консультант плюс –Режим доступа http://www.consultant.ru/law/podborki/themeohrana_truda
3. Информационный портал для руководителей и специалистов по охране труда –режим доступа <https://www.trud.ohrana.ru>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2001. – 431 с.: ил
2. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие для вузов/ Н.Е. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 1. – М.: ВАСОТ, 1992.
3. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. – М.: ВАСОТ, 1993.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов /П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. – М.: Высшая школа, 1999.-318 с.
5. Гарнагина, Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. - СПб: Изд-во

МАНЭБ, 2001 - 279 с: ил.

6. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/С.В. Белов, А.Ф.Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.

Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда:

Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ

Законодательные акты

Межотраслевые, отраслевые и местные инструкции по охране труда.

Основные нормативные правовые акты

Журналы:

Журнал "Охрана труда и социальное страхование".

Журнал "Библиотека инженера по охране труда".

Журнал "Охрана труда. Практикум".

Журнал «Справочник специалиста по охране труда».

Межрегиональный журнал "Безопасность и охрана труда".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -законодательство в области охраны труда; -нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; -правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; -возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; -действие токсичных веществ на организм человека; -категорирование производств по взрывопожароопасности; -меры предупреждения пожаров и взрывов; -общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; -предельно допустимые концентрации вредных веществ 	<ul style="list-style-type: none"> -анализирует и выбирает законодательные акты в области охраны труда; -называет нормативные документы по охране труда; -перечисляет возможные опасные и вредные факторы; - называет средства защиты от опасных и вредных производственных факторов; - выбирает средства коллективной и индивидуальной защиты для защиты от опасных и вредных производственных факторов; -описывает порядок хранения средств коллективной и индивидуальной защиты; -называет предельно допустимые концентрации вредных веществ; -составляет алгоритм оказания первой помощи при различных травмах; -предусматривает возможные опасные и вредные факторы на производстве; -определяет действие токсичных веществ на организм человека; -определяет категорирование производств по взрывопожароопасности; -предлагает меры предупреждения пожаров и взрывов; -перечисляет общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; -определяет предельно допустимые концентрации вредных веществ 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -тестирования; -контрольной работы; -домашнего задания; - самостоятельной работы <p>Текущий контроль в форме оценки выполнения практических заданий, самостоятельных работ</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; -использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; -проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; -инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - заполняет документацию установленного образца по охране труда; -правильно использует средства коллективной и индивидуальной защиты; - определяет опасные и вредные производственные факторы в машиностроительном производстве; -проводит анализ опасных и вредных факторов; -оценивает состояние техники безопасности на производственном объекте; - правильно применяет безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; -описывает порядок аттестации рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - называет основные виды инструкций, применяемых в машиностроительном производстве; - перечисляет правила проведения различных видов инструктажей; -называет правила контроля за соблюдением правил безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практического занятия
--	--	---

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.		
3.	2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.		
5.	3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.		
7.	4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина. ОП.14

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.	<ul style="list-style-type: none">- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;- применять первичные средства пожаротушения- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы- оказывать первую помощь пострадавшим	<ul style="list-style-type: none">- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения- меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия (если предусмотрено)	38
самостоятельная работа	4
консультация	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья			
Тема 1.1. Актуальность изучения дисциплины	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» 2. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». 3. Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. 4. ОБЖ как дисциплина. Объект и предмет изучения. <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ:</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. 2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. 3. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. 4. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ:</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 1.3. Правила сохранения здоровья	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека 2. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. 3. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. 4. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи 5. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». 	2	ОК 04.

Тема 1.4. Вредные привычки	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Алкоголь и его влияние на здоровье человека		
	2. Курение и его влияние на здоровье человека		
	3. Наркотики и наркомания, социальные последствия		
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты			
Тема 2.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций её структура и задачи. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни и правила безопасного поведения. Основные виды потенциальных опасностей, их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.1	Практическое занятие № 1: Составление алгоритма поведения в ситуациях криминогенного характера	2	
Тема 2.2. Гражданская оборона	Содержание учебного материала	2	ОК 10. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Гражданская оборона как составная часть национальной безопасности и обороноспособности страны. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. 2. Способы защиты населения от оружия массового и современных средств поражения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.2.	Практическое занятие № 2 Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений гражданской обороны для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций	2	
Тема 2.2.	Практическое занятие № 3 Составление структурной схемы гражданской обороны учебного заведения	2	
Тема 2.2.	Практическое занятие № 4 Составление схемы эвакуации из учебного кабинета при обнаружении очага возгорания	2	
Тема 2.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, их возможные последствия, принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Оценки последствий при техногенных, чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

ситуациях			
Тема 2.3.	Практическое занятие № 5 Отработка правил безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.3.	Практическое занятие № 6 Отработка правил поведения при угрозе терроризма	2	ОК 04.
	Самостоятельная работа обучающегося Разработка вариантов поведения при возникновении чрезвычайной ситуации в районе проживания, в случае если вы находитесь дома или на улице, в учебном заведении. Ответы на вопросы по темам: «Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий», «Характеристика основных видов современного терроризма»	4	ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Раздел 3. Основы медицинских знаний			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	
Первая медицинская помощь при ранениях, ушибах, переломах, вывихах и синдроме длительного сдавливания, при ожогах, поражениях электрическим	Ранения. Виды травм, их классификация. Общие правила и порядок действий при оказании первой медицинской помощи. Общие правила и порядок действий при оказании первой помощи при ожогах, поражениях электрическим током		
Тема 3.1	Практическое занятие № 7 Отработка на тренажёре навыков оказания первой помощи	2	
Тема 3.1	Практическое занятие № 8 Оказание само- и взаимопомощи при ранениях и травмах,	2	
Тема 3.2	Доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Первая медицинская помощь при перегревании, переохлаждении и организма, обморожении и общем замерзании,			

отравлении			
------------	--	--	--

Учебные сборы (тематический план приведен в п.2.3)

Раздел 4. Основы военной службы (реализуется в форме учебных сборов)		34	
Тема 4.1. Основы подготовки гражданина к военной службе. Начальная военная подготовка в войсках	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	1. Ознакомление с историей военной части, ее боевым путем, подвигами воинов части, задачами части, решаемыми в мирное время по подготовке к защите Отечества.		
	2. Ознакомление обучающихся с Программой, расписанием занятий и распорядком дня на время учебных сборов, с требованиями правил безопасности во время занятий с оружием и на военной технике.		
Тема 4.2. Размещение и быт военнослужащих, основы безопасности военной службы.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Размещение военнослужащих, проходящих военную службу по призыву; содержание помещений.		
	2. Противопожарная защита. Охрана окружающей среды.		
	3. Распределение служебного времени и повседневный порядок.		
	4. Распределение времени в воинской части, распорядок дня. Подъем, утренний осмотр и вечерняя поверка. Учебные занятия, завтрак, обед и ужин.		
	5. Увольнение из расположения части.		
	6. Посещение военнослужащих.		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
Практическое занятие Размещение военнослужащих, распорядок дня			
Тема 4.3. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Назначение и состав суточного наряда воинской части.		
	2. Подготовка суточного наряда.		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
Практическое занятие. Изучение состава суточного наряда в/ч. Организация караульной службы			
Тема 4.4. Организация караульной службы, обязанности часового.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Организация караульной службы, общие положения.		
	2. Наряд караулов, подготовка караулов.		
	3. Часовой. Обязанности часового.		

Тема 4.5. Строевая подготовка.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 04.
	1. Отработка строевых приемов и движений без оружия.		
	2. Отработка правил воинского приветствия без оружия на месте и в движении.		
	3. Строи отделения.		
	4. Строи взвода.		
	5. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
	Практическое занятие Строевая подготовка Отработка строевых приемов и движений без оружия		
Практическое занятие Строевая подготовка. Отработка правил воинского приветствия без оружия на месте и в движении			
Тема 4.6. Огневая подготовка.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
	1. Огневая подготовка и ее предназначение.		
	2. Автомат Калашникова, работа частей и механизмов автомата, чистка, смазка и хранение автомата.		
	3. Подготовка автомата к стрельбе.		
	4. Правила стрельбы, ведения огня из автомата.		
	5. Меры безопасности при стрельбе.		
	6. Практическая стрельба		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
	Практическое занятие. Огневая подготовка Изучение работы частей и механизмов автомата Калашникова; чистка, смазка и хранение		
	Практическое занятие. Огневая подготовка. Порядок неполной разборки и сборки автомата после неполной разборки		
Практическое занятие. Практическая стрельба из автомата, пистолета (электронный тир)			
Тема 4.7. Тактическая подготовка.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Основные виды боя.		
	2. Действия солдата в бою, обязанности солдата в бою, передвижения солдата в бою.		
	3. Команды, подаваемые на передвижение в бою, и порядок их выполнения.		
	4. Выбор места для стрельбы, самоокапывания и маскировки.		

Тема 4.8. Медицинская подготовка.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Оказание само- и взаимопомощи при ранениях и травмах, вынос раненных с поля боя		
	2. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.		
	4. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
	Практическое занятие Отработка на тренажёре прекордиального удара, искусственного дыхания, непрямого массажа сердца.		
Тема 4.9. Радиационная, химическая и биологическая защита.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Приемы и способы индивидуальной защиты.		
	2. Преодоление участка местности, зараженного радиоактивными веществами		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
	Практическое занятие Отработка приемов и способов индивидуальной защиты. Преодоление участка местности, зараженного радиоактивными веществами		
Тема 4.10. Физическая подготовка.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 04.
	1. Физическая подготовка и ее задачи в обучении военнослужащих.		
	2. Содержание и значение утренней физической зарядки военнослужащих.		
	3. Разучивание упражнений утренней физической зарядки.		
	4. Проведение занятий по физической подготовке в объеме требований, предъявляемых к новому пополнению воинских частей.		
	<i>Тематика практических занятий</i>		
	Практическое занятие Физическая подготовка. Кросс 1 км		
	Практическое занятие Физическая подготовка. Разучивание упражнений комплекса утренней гимнастики		
	Практическое занятие Физическая подготовка. Выполнение упражнений на спортивных снарядах. Сдача нормативов		
	Практическое занятие Физическая подготовка. Команды, подаваемые на передвижение в бою и порядок их выполнения. Марш-бросок		
Аттестация дифференцированный зачет	2		

Всего	72	
-------	----	--

2.3. Тематический план учебных сборов

Наименование тем	Кол-во часов
1 день	
Основы подготовки гражданина к военной службе, обеспечения безопасности военной службы	2
Организация караульной службы. Часовой. Обязанности часового	2
Практическое занятие 9. Размещение военнослужащих, распорядок дня	2
Практическое занятие 10. Физическая подготовка. Кросс 1 км	2
2 день	
Практическое занятие 11. Физическая подготовка. Разучивание упражнений комплекса утренней гимнастики	2
Практическое занятие 12. Изучение состава суточного наряда в/ч. Организация караульной службы	2
Медицинская подготовка. Оказание само- и взаимопомощи при ранениях и травмах, вынос раненных с поля боя	2
Практическое занятие 13. Строевая подготовка Отработка строевых приемов и движений без оружия	2
3 день	
Тактическая подготовка. Действия солдата в бою, обязанности солдата в бою, передвижения солдата в бою	2
Практическое занятие 14. Огневая подготовка Изучение работы частей и механизмов автомата Калашникова; чистка, смазка и хранение	2
Практическое занятие 15. Отработка приемов и способов индивидуальной защиты. Преодоление участка местности, зараженного радиоактивными веществами	2
Практическое занятие 16. Физическая подготовка. Выполнение упражнения на спортивных снарядах. Сдача нормативов	2
4 день	
Практическое занятие 17. Строевая подготовка. Отработка правил воинского приветствия без оружия на месте и в движении	2
Практическое занятие 18. Огневая подготовка. Порядок неполной разборки и сборки автомата после неполной разборки	2
Практическое занятие 19. Физическая подготовка. Команды, подаваемые на передвижение в бою и порядок их выполнения. Марш-бросок	2
5 день	
Огневая подготовка. Практическая стрельба из автомата, пистолета (электронный тир)	2
Медицинская подготовка. Отработка на тренажере прекордиального удара, искусственного дыхания, непрямого массажа сердца.	2
Дифференцированный зачет	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивная площадка, оборудованная полосой препятствий

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);
- наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия, правила оказания первой медицинской помощи, факторы, разрушающие здоровье человека, здоровый образ жизни и др.);
- макет 5,45-мм автомата Калашникова;
- средства индивидуальной защиты;
- противогаз ГП-5, ГП-7;
- общевойсковой защитный комплект;
- респиратор;
- приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной реанимации
- электронный тир
- УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры. Практические задания. Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

- 1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений нач. проф. образования /Н.В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. ISBN: 978-5-4468-1151-9
- 2. Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник/ Н.В. Косолапова.- М.: Академия, 2014.-336с. ISBN 978-5-4468-0737-6
- .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения - меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 	<p>Называет основные законы и постановления, связанные с основами военной службы</p> <p>Описывает способы защиты населения от ОМП;</p> <p>быстро и точно перечисляет задачи войск ГО</p> <p>Выполняет упражнения по тушению условного пожара;</p> <p>Формулирует определение воинского учёта</p> <p>Перечисляет обязанности граждан по воинскому учёту;</p> <p>Перечисляет категории годности к военной службе;</p> <p>Излагает правила призыва на военную службу и представления отсрочек;</p> <p>Перечисляет основные условия прохождения службы по контракту;</p> <p>Перечисляет и классифицирует основные виды вооружения, военной техники</p> <p>Систематизирует структуры ВС РФ;</p> <p>Описывает приемы использования первичных средств пожаротушения и оценивает правильность их применения;</p> <p>Перечисляет порядок оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Подробно излагает алгоритм действий при проведении экстренной реанимации, остановки кровотечений, проведении прекардиального удара.</p>	<p>Оценка практических работ, опрос, тестирование.</p> <p>Наблюдение за выполнением задания</p>

<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения - ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы - оказывать первую помощь пострадавшим 	<p>Использует средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения;</p> <p>Решает ситуационные задачи по использованию средств коллективной защиты;</p> <p>Выполняет нормативы по физической, огневой подготовке.</p> <p>Применяет приемы оказания первой медицинской помощи</p> <p>Демонстрирует приемы поиска и выбора военно-учётных специальностей родственных полученной в колледже специальности;</p>	<p>Оценка практических работ</p> <p>Оценка практических навыков выполнения заданной операции;</p>
---	--	---

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 15 Основы электротехники

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	
3. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.	
5. 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
6.	
7. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 Основы электротехники

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Основы электротехники Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина. ОП.15

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3, ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none">- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;- использовать в работе электроизмерительные приборы.	<ul style="list-style-type: none">- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;- свойства постоянного и переменного электрического тока;- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;- свойства магнитного поля;- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;- аппаратуру защиты электродвигателей;- методы защиты от короткого замыкания; - заземление, зануление.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	8
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
консультации	4
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрическое поле		10	
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3,
	1. Значение дисциплины при освоении специальности. Характеристика основных понятий курса		
	2. Строение атома		
	3. Элементарные частицы		
	4. Создание электрических зарядов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.1	1.Практическое занятие	-	
Тема 1.1	2.Лабораторная работа	-	
Тема 1.2 Физические законы электротехники	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ПК 1.3, ПК1.4
	1. Силовые линии электрического поля		
	2. Понятие однородного и неоднородного электрического поля		
	3. Взаимодействие зарядов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2	1.Практическое занятие	-	
Тема 1.2	2.Лабораторная работа	-	
Тема 1.3 Основные характеристики электрического поля	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ПК 1.3,
	1. Закон Кулона. Формула закона		
	2.Понятие напряжённости электрического поля		
	3. Напряжение электрического поля. Формула напряженности		
	4. Потенциал поля. Формула потенциала		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3	1.Практическое занятие	-	
Тема 1.3	2.Лабораторная работа	-	

Тема Проводники и диэлектрики в электрическом поле	1.4	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ПК 1.3,
		1. Распределение свободных зарядов проводника во внешнем электрическом поле		
		2. Применение эффекта компенсации внешнего поля внутренним		
		3. Разновидности диэлектриков: полярные и неполярные		
		4. Применение электрического поля для нагрева диэлектриков		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
1. Практическое занятие	-			
2. Лабораторная работа	-			
Тема 1.5 Емкость. Конденсаторы.		Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3,
		1. Конструкция конденсатора		
		2. Понятие емкости конденсатора		
		3. Соотношение напряжения и накопленного заряда для последовательного соединения конденсаторов		
		4. Соотношение напряжения и накопленного заряда для параллельного соединения конденсаторов		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:				
Тема 1.5		1. Практическое занятие №1: Расчет эквивалентной емкости конденсатора	2	
Тема 1.5		2. Лабораторная работа	-	
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока			26	
Тема 2.1 Закон Ома для участка цепи		Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
		1. Понятие силы электрического тока		
		2. Закон Ома для участка цепи		
		3. Сопротивление проводника. Формула. Зависимость от температуры		
Тематика практических занятий и лабораторных работ:				
Тема 2.1		1. Практическое занятие	-	
Тема 2.1		2. Лабораторная работа №1: Проверка закона Ома	2	
Тема 2.2 Последовательное и параллельное соединение резисторов		Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
		1. Соотношение токов, напряжений и сопротивлений для последовательного соединения резисторов		
		2. Соотношение токов, напряжений и сопротивлений для параллельного соединения резисторов		
		3. Свертывание цепи со смешанным соединением резисторов		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
1. Лабораторная работа №2: Исследование последовательного соединения резисторов.	2			

	2.Лабораторная работа №3 Исследование параллельного соединения резисторов.	2	
	3.Практическое занятие №2: Расчет параметров электрической цепи со смешанным соединением резисторов	2	
Тема 2.3 Закон Ома для полной цепи. ЭДС, мощность и КПД	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
	1. Понятие источника ЭДС. Примеры		
	2. Полная цепь. Формула закона Ома для полной цепи		
	3. Мощность источника и потребителя		
	4. КПД электрической цепи		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.3	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.3	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.4 Режимы работы электрических цепей	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
	1. Режим холостого хода. Основные соотношения		
	2. Режим короткого замыкания. Основные соотношения		
	3. Номинальный и рабочий режим. Основные соотношения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.4	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.4	2.Лабораторная работа №4: Исследование режимов работы электрической цепи	2	
Тема 2.5 Законы Кирхгофа и расчет цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
	1. Понятия узла и контура электрической цепи		
	2. Первый закон Кирхгофа		
	3. Второй закон Кирхгофа		
	4. Составление уравнений по законам Кирхгофа		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.5	Лабораторная работа №4: Определение индукции катушки	2	
	Лабораторная работа №5 Исследование резонанса напряжений		
Тема 2.6 Режимы работы источников ЭДС	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
	1. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Примеры		
	2. Источники ЭДС в режиме работы генератора и потребителя		
	3. Формулы баланса мощностей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.6	1.Практическое занятие	-	
Тема 2.6	2.Лабораторная работа	-	
Тема 2.7 Расчет	Содержание учебного материала	2	ОК 01.

электрических цепей методом контурных уравнений и узловых напряжений	1. Составление уравнения по 1 закону Кирхгофа для узла цепи		ОК 02. ОК 04. ПК 1.4.
	2. Составление уравнения по 2 закону Кирхгофа для контура цепи		
	3. Решение системы уравнений		
	4. Составление баланса мощности		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.7	1. Практическое занятие № 3: Расчет электрической цепи методом уравнений Кирхгофа	2	
Тема 2.7	2. Лабораторная работа	-	
Раздел 3. Электромагнитное поле		6	
Тема 3.1 Основные свойства и характеристики магнитного поля	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Природа магнитного поля		
	2. Изображение магнитного поля в виде силовых линий, однородное и неоднородное магнитное поле		
	3. Правило буравчика		
	4. Понятие магнитной индукции, напряженности, магнитной проницаемости среды		
	5. Классификация веществ: диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики		
Тема 3.2 Закон электромагнитной индукции	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Наведение ЭДС в однородном постоянном магнитном поле. Формула.		
	2. Правило правой руки		
	3. Наведение ЭДС в переменном магнитном поле. Формула		
	4. Принцип работы генератора		
	5. Практическое занятие: Определение индукции катушки	2	ПК 2.2 ПК 4.2
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		10	
Тема 4.1. Расчет цепи переменного тока.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Принцип работы генератора переменного тока.		
	2. Параметры синусоиды: амплитуда, период, частота, начальная фаза, сдвиг фаз		
	3. Представление синусоидальных величин в виде вектора		
	4. Представление синусоидальных величин в виде комплексных чисел		
Тема 4.2	5. Практическое занятие: Получение синусоидальной ЭДС	2	ОК 01.
	Содержание учебного материала		

Трехфазные цепи переменного тока	1. Соотношения фазных и линейных напряжений для соединения треугольник и звезда		ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	2. Соотношения фазных и линейных токов для соединения треугольник и звезда		
	3. Мощность в трехфазной цепи		
Тема 4.3 Симметричные и несимметричные цепи трехфазного переменного тока	1. Симметричная и несимметричная нагрузка	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	2. Роль нейтрального провода		
	Практическое занятие: Расчет трехфазной цепи переменного тока	2	
	Лабораторная работа: Последовательное соединение R, L и C	2	
Раздел 5 Электрические машины переменного тока		12	
Тема 5.1 Трансформаторы, назначение, принципы действия. Режимы работы	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Трансформатор – устройство, принцип действия		
	2. Режимы работы трансформатора		
	3. Лабораторная работа: Исследования режимов работы трансформатора		
Тема 5.2 Специальные трансформаторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Классификация трансформаторов по назначению		
	2. Измерительные трансформаторы тока		
	3. Измерительные трансформаторы напряжения		
	4. Сварочные трансформаторы		
	5. Лабораторная работа: Исследование характеристик трансформаторов тока		
Тема 5.3 Асинхронные и синхронные электрические машины	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Асинхронные двигатели – принцип действия, устройство		
	2. Синхронные машины – принцип действия, устройство		
Тема 5.4 Пуск и реверсирование синхронных двигателей	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Пуск и способы снижения пускового тока		
	2. Реверсирование асинхронного двигателя		
Тема 5.5 Электрические	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02.
	1. Устройство и принцип действия машины постоянного тока		

машины постоянного тока. Устройство и принципы действия	2. Схемы включения обмоток машины постоянного тока		ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	3. Режимы работы машины постоянного тока		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.6 Основы электропривода и аппаратура управления	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 2.2 ПК 4.2
	1. Электропривод – определение и назначение		
	2. Классификация электропривода		
	3. Лабораторная работа: Изучение аппаратуры управления электроприводом		
Самостоятельная работа: Изучение цифровых электроизмерительных приборов		2	
Консультация		4	
Экзамен		6	
Всего:		80	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	А.М. Брук. Практическая электротехника. §1.1 Повторение изученного материала
Тема 1.2.	А.М. Брук. Практическая электротехника. §1.2. Повторение изученного материала
Тема 1.3.	Повторение изученного материала по конспекту лекций
Тема 1.4	Расчет параметров электрического поля
Тема 1.5	Оформление расчета эквивалентной емкости конденсатора
Тема 2.1	Оформление лабораторной работы №1: Проверка закона Ома
Тема 2.2	Оформление лабораторной работы №2-3
Тема 2.3	В.М. Порошин «Электротехника», глава 1 §1.1.2 Повторение изученного материала
Тема 2.4	Оформление лабораторной работы №4
Тема 2.5	Групповое задание: составление уравнений по законам Кирхгофа для заданной цепи
Тема 2.6	Групповое задание: составление баланса мощности для заданной цепи
Тема 2.7	Завершение расчета электрической цепи методом уравнений Кирхгофа
Тема 3.1	Повторение изученного материала по конспекту лекций
Тема 3.2	Оформление лабораторной работы №5
Тема 3.3	Составление конспекта на тему: «Принцип действия двигателя постоянного тока»
Тема 4.1	Оформление лабораторной работы №6
Тема 4.2	Определение параметров синусоидальных величин. Индивидуальное задание
Тема 4.3	Расчет параметров цепи переменного тока. Индивидуальное задание
Тема 4.4	Оформление лабораторной работы №7-8
Тема 4.5	Оформление лабораторной работы №9-10
Тема 5.1	Повторение изученного материала по конспекту лекций
Тема 5.2	Повторение изученного материала по конспекту лекций
Тема 6.1	Повторение изученного материала по конспекту лекций
Тема 7.1	Повторение изученного материала по конспекту лекций

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная оборудованием:

- Стационарное основание стенда для занятий по электротехнике;
- Тумбочка мобильная;
- Набор инструментов;
- Лабораторные провода;
- Безопасные перемычки;
- Блок розеток;
- Мультиметр;
- Осциллограф;
- Учебный комплект «Основы электротехники и электроники»;
- Трехфазный блок питания.

Техническими средствами обучения: персональный компьютер HP ProDesk i5, средство для моделирования и симуляции работы электрических и электронных схем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Брук, А.М. Практическая электротехника [Текст]: Учеб. пособие. / А.М. Брук. Екатеринбург.: Среднеуральское книжное из-во, 2013 г.
2. Порошин, В.М. «Электротехника» [Текст]: / В.М. Порошин М.: Издательский центр «Академия» Ю: 2017 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотека электроэнергетика [Электронный ресурс]//: <http://elektroinf.narod.ru/> (дата обращения: 01.09.2017);
2. Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации [Электронный ресурс]//: <http://city-energi.ru/about.html> (дата обращения: 01.09.2017);
3. Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования [Электронный ресурс]//: www.ElectricalSchool.info (дата обращения: 01.09.2017).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; - свойства постоянного и переменного электрического тока; - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; - свойства магнитного поля; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; - аппаратуру защиты электродвигателей; - методы защиты от короткого замыкания; - заземление, зануление. 	<p>Характеристики демонстрируемых знаний:</p> <p>Называет единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</p> <p>Применяет методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Характеризует свойства постоянного и переменного электрического тока;</p> <p>Воспроизводит принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</p> <p>Может описать электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</p> <p>Характеризует свойства магнитного поля;</p> <p>Воспроизводит принципы действия двигателей постоянного и переменного тока, описывает их устройство и принцип действия;</p> <p>Называет аппаратуру защиты электродвигателей;</p> <p>Описывает методы защиты от короткого замыкания;</p> <p>Характеризует способы заземления, зануления</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>тестирования</p> <p>контрольной работы</p> <p>лабораторной работы</p> <p>практического занятия</p> <p>Экзамен</p>

<p>Перечень осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; - использовать в работе электроизмерительные приборы. 	<p>Характеристики демонстрируемых умений:</p> <p>Читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</p> <p>Рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;</p> <p>Может использовать в работе электроизмерительные приборы</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>практического занятия лабораторной работы расчётных заданий</p>
---	--	--

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Екатеринбург

2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 15 Гидравлические и пневматические системы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 16 Гидравлические и пневматические системы является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.5	<p>Готовить инструмент и оборудование к монтажу;</p> <p>Осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем;</p> <p>Осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления;</p> <p>Контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем</p> <p>Производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем</p> <p>Использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса</p> <p>Производить ремонт и замену составных частей мобильного робота</p>	<p>Порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем;</p> <p>Технологию монтажа оборудования мехатронных систем;</p> <p>Теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем;</p> <p>Правила эксплуатации компонентов мехатронных систем</p> <p>Технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов</p> <p>Технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем</p> <p>Выбор соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции</p> <p>Монтаж конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу</p> <p>Функциональное назначение всех элементов мобильного робота</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
Самостоятельная работа	10
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы	12
практические занятия	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
контрольная работа	
консультации	2
консультации перед экзаменом	
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Пневмосистемы. Физические основы функционирования		42	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
	1. Значение дисциплины при освоении специальности.		
	2. Характеристика основных понятий курса.		
	3. История развития.		
Сравнительная характеристика пневматических и гидравлических систем.			
Тема 1.2. Основные термодинамические параметры	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
	1. Абсолютное давление		
	2. Избыточное давление, вакуум		
	3. Приборы для измерения давления.		
	4. Температура, плотность, уравнение состояния газа.		
5. Относительная и абсолютная влажность, точка росы.			
Тема 1.3. Газовые законы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
	1. Закон Паскаля		
	2. Закон Шарля		
	3. Закон Гей-Люссака		
4. Закон Бойля-Мариотта			
Тема 1.4. Процессы истечения газа	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
	1. Течение газа: массовый и объемный расход		
	2. Режимы течения		
3. Докритический и критический режимы истечения			
Тема 1.5. Структура систем автоматического управления	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3,
	1. Энергообеспечивающая подсистема		
	2. Направляющая подсистема		
3. Исполнительная подсистема			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.6. Функциональное назначение и взаимосвязь подсистем	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3, ПК 5.1,
	1. Регулирующая подсистема		
	2. Информационная подсистема		
	3. Логико-вычислительная подсистема		
Тема 1.7. Элементная база пневмопривода	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3, ПК 5.1,
	1. Энергосберегающая подсистема		
	2. Исполнительная подсистема		
Тема 1.8. Направляющая и регулирующая подсистема пневмопривода	Содержание учебного материала	2	ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
	1. Пневмоаппараты		
	2. Запорно-регулирующие элементы		
	3. Клапаны и аппараты неклапанного действия		
	4. Основные параметры пневмоаппаратов:		
Тема 1.9. Логико-вычислительная подсистема	Содержание учебного материала	2	ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
	1. Логическая функция «ИЛИ»		
	2. Логическая функция «И»		
	3. Логическая функция «НЕ»		
	4. Логическая функция «ДА»		
Самостоятельная работа обучающихся: Построение пневматических схем по заданным параметрам.		2	
Тема 1.5 – 1.9	Практическое занятие: Изучение техники безопасности и охрана труда при проведении лабораторных работ по разделу Пневмосистемы.	2	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
Тема 1.5 – 1.9	Практическое занятие: Изучение видов управления пневмоцилиндрами.	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 1: Изучение прямого и непрямого управления пневмоцилиндрами.	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 2: Реализация логической функции «И» в пневмосистемах	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 3: Реализация логической функции «ИЛИ» в пневмосистемах	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 4: Реализация схемы с бистабильным распределителем и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	регулируемой скоростью цилиндра.		
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 5: Реализация схемы с клапаном быстрого выхлопа.	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 6: Реализация схемы с управлением по давлению	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 7: Реализация схемы с клапаном выдержки времени.	2	
Тема 1.5 – 1.9	Лабораторная работа 8: Реализация схемы с координированным (согласованным) перемещением.	2	
Контроль по разделу 1. Тест		2	
Раздел 2. Гидросистемы. Физические основы функционирования		34	
Тема 2.1. Рабочие жидкости гидропривода	Содержание учебного материала 1. Функциональное назначение рабочих жидкостей гидропривода. 2. Физические свойства: плотность, вязкость, сжимаемость, теплопроводность, температура вспышки, антиокислительная стабильность.	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
Тема 2.2. Характеристики рабочих жидкостей гидропривода	Содержание учебного материала 1. Характеристики и марки минеральных масел. 2. Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям гидроприводов	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
Тема 2.3. Основы гидростатики	Содержание учебного материала 1. Гидростатическое давление, 2. Основное уравнение гидростатики	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
Тема 2.4. Основы гидродинамики	Содержание учебного материала 1. Средняя скорость потока, 2. Расход жидкости 3. Уравнение неразрывности 4. Уравнение Бернулли	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
Тема 2.5. Процессы	Содержание учебного материала 1. Режимы течения жидкости, ,	2	ПК 1.1, ПК 1.4,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
истечения жидкости	2. Гидравлические сопротивления		
	3. Потери давления в гидросистемах		
Тема 2.6. Элементная база гидроприводов	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
	1. Насосы		
	2. Распределители		
	3. Виды насосов и распределителей (золотники)		
	4. Энергообеспечивающая подсистема		
Тема 2.7. Исполнительная, направляющая и регулирующая подсистема .	Содержание учебного материала	2	ПК 2.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
	1. Управление распределителями		
	2. Предохранительные клапаны		
	3. Переливной клапан		
	4. Подпорный клапан		
	5. Обратный клапан		
Самостоятельная работа обучающихся: Построение гидравлических схем по заданным параметрам.		10	
Тема 2.5.-2.7	Практическое занятие: Изучение техники безопасности и охрана труда при проведении лабораторных работ по разделу Гидросистемы	2	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.5
Тема 2.5.-2.7	Лабораторная работа 9: Изучение гидравлических характеристик гидродресселя	2	
Тема 2.5.-2.7	Лабораторная работа 10: Изучение гидравлических характеристик напорного клапана	2	
Тема 2.5.-2.7	Лабораторная работа 11: Изучение гидравлических характеристик регулятора расхода	2	
Контроль по разделу 2. Тест		2	
Консультации		2	
Аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		80	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Разработка конспекта §8.8 Рачков М.Ю. Пневматические системы автоматики. Учеб. Пособие для СПО/М.Ю.Рачков 2-е изд. испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017
Тема 1.4.	Оформление практического задания: Построение пневматических схем по заданным параметрам
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 1: Прямое управление пневмоцилиндрами.
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 2: Непрямое управление пневмоцилиндрами.
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 3: Реализация логической функции «И» в пневмосистемах
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 4: Реализация логической функции «ИЛИ» в пневмосистемах
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 5: Реализация схемы с бистабильным распределителем и регулируемой скоростью цилиндра.
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 6: Реализация схемы с клапаном быстрого выхлопа.
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 7: Реализация схемы с управлением по давлению
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 8: Реализация схемы с клапаном выдержки времени.
Тема 1.4.	Оформление лабораторной работы 9: Реализация схемы с координированным (согласованным) перемещением.
Тема 2.3.	Оформление практического занятия: Построение гидравлических схем по заданным параметрам.
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 10: Гидравлическая характеристика гидродросселя
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 11: Гидравлическая характеристика напорного клапана
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 12: Гидравлические характеристики регулятора расхода
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 13: Гидравлическая характеристика трехлинейного редукционного клапана
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 14: Настройка реле давления
Тема 2.3.	Оформление лабораторной работы 15: Гидравлическая характеристика управляемого обратного клапана (гидрозамка) и пневмогидроаккумулятора
Тема 2.4.	Оформление лабораторной работы : Гидравлическая характеристика гидропривода с дросселирующим делителем потока
Тема 2.5.	Оформление практического занятия: Построение пневматических схем с электрическим управлением по заданным параметрам
Тема 2.5	Оформление лабораторной работы: Запоминание сигнала посредством релейной схемы с самоудержанием.
Тема 2.6.	Оформление практического занятия: Построение пневматических схем с электрическим управлением ПЛК по заданным параметрам
Тема 2.7.	Оформление задания Схема с самоудержанием.
Тема 2.7.	Оформление задания: Операция И, таймер
Тема 2.7.	Оформление задания Программирование системы управления с использованием метода последовательности

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гидравлики и пневматики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

индивидуальные рабочие места для обучающихся,

рабочее место преподавателя,

классная доска,

интерактивная доска,

оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

комплект учебно-производственного оборудования Festo для лаборатории «Пневмоприводы и гидроприводы», включающий в себя:

- 1 x Средство для моделирования и симуляции работы пневматических схем
- 1 x Средство для моделирования и симуляции работы гидравлических схем
- 1 x Поддон
- 8 x Тумбочка, мобильная 4 ящика
- 8 x Тумбочка, мобильная 3 ящика
- 4 x Гидравлическая насосная станция
- 2 x Компрессор
- 2 x Принадлежности к компрессору
- 8 x Разгрузочное устройство
- 8 x Мультиметр
- 1 x Набор инструментов
- 8 x Блок питания 24 В для монтажа в раму ER с сетевым кабелем
- 8 x Набор электрических проводов со штекерами
- 56 x Гидрошланг, 600 мм
- 32 x Гидрошланг, 1000 мм
- 24 x Гидрошланг, 1500 мм
- 5 x Учебный комплект «Пневматика. Базовый»
- 5 x Комплект элементов Пневмоавтоматика. Продвинутый уровень.
- 5 x Докомплект Электропневмоавтоматика. Базовый уровень
- 1 x Учебный комплект Сервопневматика
- 1 x Цифро-аналоговый преобразователь
- 1 x Адаптер для крепления Цифро-аналогового преобразователя
- 1 x Модуль удаленных входов/выходов, дискретный
- 1 x Кабель входов/выходов, дискретный
- 1 x Модуль удаленных входов/выходов, аналоговый

- 1 x Кабель входов/выходов, аналоговый
- 1 x Учебный комплект Измерения в пневматических системах
- 1 x Учебный комплект Исполнительные устройства в пневмосистемах
- 5 x Учебный комплект элементов Гидроавтоматика. Основной курс.
- 5 x Дополнительный комплект учебных элементов Электрогидроавтоматика. Основной курс.
- 6 x Контроллер LOGO!8
- 8 x Масло

Комплект дополнительного оборудования Festo, включающий в себя:

- 2 x 567103 Стойка PLC S 300
- 2 x 549860 Кабель питания
- 4 x 34031 Кабель SYSLINK
- 1 x 539006 PC Адаптер
- 1 x 548575 ПО STEP7 Pro

Лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием для реализации программы учебной дисциплины, приведенным в п. 3.1 данной ООП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

Печатные издания:

1. FESTO DIDACTIC ПНЕВМОАВТОМАТИКА Основной курс TP 101 Учебное пособие.
2. © Festo Didactic GmbH & Co. KG, 73770 Denkendorf, Germany, 2008 Internet: www.festo-didactic.com E-mail: did@festo.com
3. FESTO DIDACTIC Современная промышленная гидроавтоматика HY511
4. Филина В.М. Гидравлика, пневматика и термодинамика: Курс лекций / Филин В.М.; Под ред.- М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.
5. Рачков М.Ю. Пневматические системы автоматизации. Учеб. Пособие для СПО/М.Ю.Рачков 2-е изд. испр. и доп.- М.: Юрайт, 2017

4. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
умение готовить инструмент и оборудование к монтажу;	Правильность подготовки инструмента и оборудования к монтажу	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем;	Точность и правильность предмонтажной проверки элементной базы мехатронных систем	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления;	Качественное осуществление монтажных работ гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем;	Своевременный контроль качества проведения монтажных работ мехатронных систем	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем;	Скорость и техничность проведения разборки и сборки гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы;	Точность и скорость проведения расчетов параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение использовать навыки по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса;	Результативность использования навыков по техническому обслуживанию компонентов мобильного робототехнического комплекса	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, лабораторных работ
умение производить ремонт и замену составных частей мобильного робота.	Скорость и техничность в проведении ремонта и замены составных частей	Оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите

	мобильного робота	практических работ, лабораторных работ
знание порядка подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем;	Соблюдение порядка подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; проведение анализа представленного технологического процесса производит монтаж простых схем САУ;	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание технологии монтажа оборудования мехатронных систем;	Соблюдение технологии монтажа оборудования мехатронных систем использование специализированной литературы для выбора регулирующей аппаратуры	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание теоретических основ и принципов построения, структуры и режимов работы мехатронных систем;	Использование при работе теоретических основ и принципов построения, структуры и режимов работы мехатронных систем	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание правил эксплуатации компонентов мехатронных систем;	Соблюдение правил эксплуатации компонентов мехатронных систем	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание технологий анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов;	Правильный выбор и применение технологий анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание технологической последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем;	Соблюдение технологической последовательности разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знания принципа выбора соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики), необходимого для соблюдения требований к функционированию	Применение в работе принципа выбора соответствующего аппаратного обеспечения (моторы, датчики),	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный

дополнительной конструкции;	необходимого для соблюдения требований к функционированию дополнительной конструкции	зачет
знание монтажа конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу;	Применение в работе монтажа конструкции (прототипа), включая механические, электрические и информационные системы сбора данных, соответствующие требованиям, предъявляемым к роботу	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет
знание функционального назначения всех элементов мобильного робота.	Соблюдение функционального назначения всех элементов мобильного робота	оценка выполнения тестирования, домашней работы и других видов текущего контроля; дифференцированный зачет