


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

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора
по учебно-методической работе

 Ю.И. Гулидова

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ

18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения очная
На базе среднего общего образования

Срок освоения 2 года 10 месяцев

2022 г.

Разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ» (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов согласована с работодателем/социальным партнером:

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора по персоналу

ПАО «Машиностроительный завод имени

М.И. Калинина, г. Екатеринбург»

С.В. Свинин



1. Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО (базовой подготовки), реализуемая ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО (базовой подготовки), реализуемая ГАПОУ СО «УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ - МЦК» (далее Колледж) по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в колледже с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1559 зарегистрированного в Минюсте России 22 декабря 2016 г. № 44897.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Используемые термины, обозначения и сокращения

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная

компетенция; ПМ -

профессиональный модуль; МДК -

междисциплинарный курс.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Законом Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» № 78-ОЗ от 15 июля 2013г.;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1559 зарегистрированного в Минюсте России 22 декабря 2016 г. № 44897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2013 г. № 582;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации. «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО» от 16 августа 2013 № 968;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» №1199 от 29 октября 2013г.;

Образцом и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему», утвержденных приказом Минобрнауки России от 04.07.2013 № 531;

Порядком заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186;

Порядком приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36;

Требованиями к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации, утвержденными Приказом Рособнадзора от 29 мая 2014 г. № 785;

Методики разработки основной профессиональной образовательной программы СПО (методические рекомендации) ФИРО, 2017г.;

Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных Минобрнауки РФ 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05 вн;

Доработанными рекомендациями 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259;

Методическими рекомендациями по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов, утверждены

Минобрнауки России 20 апреля 2015 г. № ДЛ-11/06 вн;

Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846;

Методическими рекомендациями об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, письмо Минобрнауки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846

Уточненными рекомендациями 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 ФГАУ «ФИРО» от 25 мая 2017 г.;

Письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 05 сентября 2017 г. № 06- ПГМОН-34000 «О введении дисциплины «Астрономия»;

Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденных Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 № 816;

Уставом Колледжа;

Другими локальными нормативными актами Колледжа.

2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

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

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Технология производства изделий из полимерных композитов, на базе среднего общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4464 часов и 2 года 10 месяцев соответственно.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	ПМ.01 Проектирование производства и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	Техник-технолог
Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	ПМ.02 Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов	Техник-технолог
Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки	ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки	Техник-технолог
Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	ПМ.04 Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	Техник-технолог
Планирование и организация производственной деятельности	ПМ.05 Планирование и организация производственной деятельности	Техник-технолог
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.06 Ведение химического анализа	Лаборант химического анализа

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		<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	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<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	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<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	Использовать знания по финансовой грамотности, 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 наименования	Показатели освоения компетенции
Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов	ПК 1.1. Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в под- системах	<p>Практический опыт: Разработка чертежей, моделей, спецификаций для производства изделий и оснастки, в том числе для изготовления оснастки на станках с ЧПУ.</p> <p>Разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ;</p> <p>Корректирование проектной документации по результатам испытаний.</p> <p>Контроль технологического процесса изготовления изделий.</p>

	САПР	<p>Умения: Работать со специализированным программным обеспечением; Подготавливать чертежи, спецификации, модели для производства изделий из полимерных композитов, изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ; Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ; Проектировать изделия в соответствии с техническим заданием; Оформлять предложения по корректировке проектной документации; Проводить работы по совершенствованию, модернизации и унификации конструируемых изделий.</p>
		<p>Знания: Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации; Правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов; Методы и средства выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; Методы испытаний образца; Технологические процессы изготовления изделий; Технологические процессы изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ; Специализированное программное обеспечение.</p>
	<p>ПК 1.2. Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах САПР, в</p>	<p>Практический опыт: Проектирование форм и технологической оснастки для производства изделий, в том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ; Разработка управляющих программ для изготовления оснастки на станках с ЧПУ; Корректировка проектной документации по результатам испытаний Контроль технологического процесса изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ</p>

	<p>том числе для производства оснастки на станках с ЧПУ</p>	<p>Умения: Работать со специализированным программным обеспечением; Составлять технические задания на проектирование оснастки; Проектировать технологическую оснастку для производства изделий; Разрабатывать управляющие программы для изготовления оснастки на станках с ЧПУ; Оформлять предложения по корректировке проектной документации; Осуществлять контроль параметров технологических процессов изготовления оснастки, в том числе на станках с ЧПУ.</p> <p>Знания: Виды форм и технологической оснастки; Технологии и материалы для производства форм; Этапы подготовки форм и матриц к работе, обработка поверхностей; Этапы изготовления форм на станках с ЧПУ; Специализированное программное обеспечение для проектирования; Алгоритм проектирования форм и оснастки.</p>
	<p>ПК 1.3. Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса</p>	<p>Практический опыт: Проектирование технологических операций изготовления изделий Контроль технологического процесса изготовления изделий Формирование технического задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов для производства изделий Корректировка проектной документации по результатам испытаний.</p> <p>Умения: Работать со специализированным программным обеспечением; Проектировать технологические параметры технологического процесса Разрабатывать технологический процесс изготовления изделий</p>

		<p>Выбирать оборудование, оснастку, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий</p> <p>Проводить испытания образцов изделий;</p> <p>Оформлять предложения по корректировке проектной документации;</p> <p>Составлять технические задания на приобретение сырья и вспомогательных материалов; Осуществлять контроль параметров технологических процессов</p> <p>Проектировать элементы, участки производства;</p> <p>Оформлять технологическую документацию.</p> <p>Знания: Методику проектирования технологического процесса; Типовые технологические процессы изготовления изделий; Технические условия и технический регламент технологического процесса получения изделий;</p> <p>Параметры технологического процесса получения изделий;</p> <p>Классификацию оборудования; производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации;</p> <p>Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования;</p> <p>Методы испытаний образца;</p> <p>Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных композитов; Виды технологических документов;</p> <p>Методы проектирования производства (элементов, участка)</p> <p>Стандарты, технические условия, инструкции по оформлению технической документации.</p>
<p>Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов</p>	<p>ПК 2.1.</p> <p>Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ</p>	<p>Практический опыт: Выбор материалов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Выбор оборудования и инструментов для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов;</p> <p>Изготовление технологической оснастки для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ.</p>

		<p>Умения: Выбирать материалы для изготовления оснастки для производства изделий из композитных материалов; Выбирать оборудование и инструменты для изготовления оснастки; Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов; Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий из композитных материалов на станках с ЧПУ.</p>
		<p>Знания: Материалы для изготовления оснастки; Классификацию оборудования для изготовления оснастки; Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для изготовления оснастки, правила его эксплуатации; Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования. Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов.</p>
ПК	2.2. Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов	<p>Практический опыт: Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов; Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля; Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p> <p>Умения: Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов; Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов; Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов; Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов; Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p>

		<p>Знания: Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;</p> <p>Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить испытания и контроль исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля</p>	<p>Практический опыт: Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;</p> <p>Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;</p> <p>Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p> <p>Умения: Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;</p> <p>Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p>

		<p>Знания: Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;</p> <p>Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
	<p>ПК 2.4. Проводить анализ и оценку результатов испытаний согласно требованиям</p>	<p>Практический опыт: Изготовление экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;</p> <p>Проведение испытаний и контроля исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;</p> <p>Проведение анализа и оценка результатов испытаний согласно требованиям.</p> <p>Умения: Выполнять основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Осуществлять подготовку оборудования для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Контролировать технологические параметры, в том числе с помощью специализированных программно-аппаратных комплексов;</p> <p>Рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Рассчитывать выход готовой продукции и количества отходов.</p>

		<p>Знания: Основные подготовительные операции для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Конструкции и принцип действия оборудования, для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;</p> <p>Методы расчёта расхода сырья, материалов, энергоресурсов для изготовления образцов и изделий из полимерных материалов;</p> <p>Методы расчета выхода готовой продукции и количества отходов.</p>
<p>Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки</p>	<p>ПК 3.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов</p>	<p>Практический опыт: Подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; Проведение контроля и обеспеченности бесперебойной работы оборудования, технологических линий.</p> <p>Умения: Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов;</p> <p>Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;</p> <p>Снимать показания приборов;</p> <p>Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей;</p> <p>Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов.</p> <p>Знания: Основные химико-технологические процессы и аппараты;</p> <p>Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов;</p> <p>Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов;</p>

		<p>Принципы выбора оборудования; Основные технологические расчеты оборудования; Методы осмотра оборудования и выявление дефектов; Нормы безопасной эксплуатации оборудования.</p>
	<p>ПК 3.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий</p>	<p>Практический опыт: Подготовка к работе технологического оборудования, инструментов и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов; Проведение контроля и обеспеченности бесперебойной работы оборудования, технологических линий.</p> <p>Умения: Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов; Эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования; Снимать показания приборов; Осуществлять проверку оборудования на наличие дефектов и неисправностей; Регистрировать необходимые характеристики и параметры оборудования в процессе производства изделий из полимерных композитов.</p> <p>Знания: Основные химико-технологические процессы и аппараты; Классификацию основных типов оборудования для производства изделий из полимерных композитов; Характеристики, конструкционные особенности и принципы работы оборудования для проведения производственных процессов изделий из полимерных композитов; Принципы выбора оборудования; Основные технологические расчеты оборудования; Методы осмотра оборудования и выявление дефектов; Нормы безопасной эксплуатации оборудования.</p>

<p>Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и пара- метры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов</p>	<p>Практический опыт: Проведение контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологического процесса изделий из полимерных композитов различного функционального назначения с использованием программно-аппаратных комплексов Получение готовых изделий (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.</p> <p>Умения: Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;</p> <p>Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;</p> <p>Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР; Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;</p> <p>Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.</p>
--	---	--

		<p>Знания: Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов;</p> <p>Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса;</p> <p>Типовые технологические процессы и режимы производства;</p> <p>Причины нарушений технологического режима;</p> <p>Виды брака, причины появления и способы устранения;</p> <p>Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;</p> <p>Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации;</p> <p>Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>
	<p>ПК 4.2. Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами</p>	<p>Практический опыт: Проведение контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметров технологического процесса изделий из полимерных композитов различного функционального назначения с использованием программно-аппаратных комплексов</p> <p>Получение готовых изделий (полуфабрикаты) с определенными характеристиками различными методами.</p>

		<p>Умения: Обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;</p> <p>Осуществлять контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Производить расчет и учет хранения и расхода необходимых материалов и ресурсов;</p> <p>Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции;</p> <p>Разрабатывать схемы технологических процессов изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; Владеть методами проектирования технологических процессов с применением САПР; Оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов предприятия, отраслевых, государственных и международных стандартов;</p> <p>Соблюдать нормы охраны труда и безопасно эксплуатировать технологическое оборудование и оснастку.</p>
--	--	--

		<p>Знания: Основные закономерности, классификация и основы химико-технологических процессов; Взаимосвязь параметров химико-технологического процесса; Типовые технологические процессы и режимы производства; Причины нарушений технологического режима; Виды брака, причины появления и способы устранения; Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией; Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества; Порядок составления и правила оформления основных видов технологической документации; Правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности.</p>
Планирование и организация производственной деятельности	ПК 5.1. Планировать и организовывать работу подразделения.	<p>Практический опыт: Осуществление планирования и организации работы подразделения.</p> <p>Умения: Организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения. Устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками. Оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.</p>

		<p>Знания: Основы современных методов и средств управления трудовым коллективом. Основные требования организации труда при ведении технологических процессов. Менеджмент в области профессиональной деятельности. Организация работы коллектива исполнителей. Управление персоналом структурного подразделения. Организация и нормирование труда на предприятии. Методика разработки бизнес-плана. Организация производственного и технологического процессов. Передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда.</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, между-народных стандартов</p>	<p>Практический опыт: Исполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.</p> <p>Умения: Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность.</p> <p>Знания: Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность.</p>
	<p>ПК 5.3. Анализировать и участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации</p>	<p>Практический опыт: Проведение анализа и участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения и организации.</p> <p>Умения: Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. Активное участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, создании благоприятных условий труда, рациональном использовании рабочего времени. Создание благоприятного микроклимата в трудовом коллективе. Оценка экономической эффективности деятельности подразделения.</p>

		<p>Знания: Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии.</p> <p>Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.</p> <p>Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени.</p> <p>Показатели экономической эффективности деятельности подразделения.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 6.1. Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда</p>	<p>Практический опыт: Проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками; Проведения химических и физико-химических анализов в соответствии с нестандартными методиками</p> <p>Умения: Осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; Осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического и физико-химического анализа; Собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации; наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания; Осуществлять химический и физико-химический анализ; Проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава</p>

		<p>Знания: Назначение, классификация, требования к химико-аналитическим лабораториям;</p> <p>Классификация и характеристики химических и физико-химических методов анализа; Основы выбора методики проведения анализа;</p> <p>Нормативная документация на выполнение анализа химическими и физико-химическими методами;</p> <p>Государственные стандарты на выполняемые анализы, химическими и физико-химическими методами и товарные продукты по обслуживаемому участку</p>
	<p>ПК 6.2. Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа</p>	<p>Практический опыт: Проведения оценки и выполнения химических и физико-химических анализов;</p> <p>Проведения контроля выполнения химических и физико-химических анализов</p> <p>Поведения метрологической оценки результатов физико-химических анализов</p> <p>Умения: Проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; Осуществлять контроль стабильности градуировочных характеристик;</p> <p>Осуществлять контроль сходимости и воспроизводимости результатов анализа;</p> <p>Осуществлять построение контрольных карт;</p> <p>Проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик</p> <p>Знания: Свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования;</p> <p>Основные лабораторные операции; технологию проведения качественного и количественного анализа веществ химическими и физико-химическими методами;</p> <p>Правила эксплуатации приборов и установок</p> <p>Методики контроля качества анализов;</p> <p>Показатели качества продукции;</p> <p>Методы статистической обработки результатов анализа;</p> <p>Правила построения градуировочных характеристик</p>
	<p>ПК 6.3. Проводить регистрацию,</p>	<p>Практический опыт: Проведения расчета и регистрации результатов физико-химических анализов</p>

	<p>расчеты, оценку и документирование результатов</p>	<p>Умения: Вести документирование результатов химических анализа; Оформлять протокол испытания; Работать с нормативной документацией, регламентирующей требования к качеству органических и неорганических веществ; Осуществлять регистрацию проб; Оформлять протокол испытания</p>
		<p>Знания: Правила построения контрольных карт Правила учета и оформления проб; Процедура обработки и учета результатов химических анализов; Правила ведения записей; Правила учета и оформления проб; Правила документирования выполненной методики</p>

□

Организация учебного процесса и режим занятий

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

Учебный год для обучающихся начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком.

Продолжительность учебной недели - шестидневная, для всех видов аудиторных занятий.

Общий объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность учебного занятия 45 минут. Занятия по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам сгруппированы парами.

Общая продолжительность каникул при освоении ППССЗ составляет 8-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 178 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусмотрено изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени – 48 часов.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Общее количество недель практики составляет 24 недель, в том числе:

учебная практика - 8 недель (288 часов),

производственная (по профилю специальности) практика - 12 недель (432 часа);

производственная (преддипломная) практика – 4 недели (144 часов).

Учебные практики проводятся концентрированно на базе колледжа.

Производственная практика проводится концентрированно на базе предприятий/социальных партнеров, направление деятельности которых

□
соответствует профилю подготовки обучающихся.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Формы государственной итоговой аттестации, порядок подготовки и проведения определяются Порядком организации и проведения ГИА по образовательным программам СПО выпускников ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» и программой итоговой государственной аттестации выпускников по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

В учебном плане предусмотрены консультации для обучающихся. Время, отводимое на консультации, рассчитывается за счет времени, предусмотренного на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля. Формы проведения консультаций – групповые.

Формирование вариативной части ООП

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника колледжа, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, учитывая мнения работодателей, объем времени, отведенный на вариативную часть (1296 часов).

Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация является основным механизмом оценки качества подготовки обучающихся согласно требованиям ФГОС по профессии и формой контроля учебной деятельности обучающихся.

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в т. ч. введенных за счет вариативной части ППССЗ, обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам проводится в формах: дифференцированный зачет и экзамен, в том числе комплексный.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю и квалификационный экзамен.

Формой промежуточной аттестации по практике (учебной и производственной) является дифференцированный зачет.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых

□
двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

Количество экзаменов в учебном году в процессе промежуточной аттестации - 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в указанное количество не входят дифференцированный зачет/зачет по физической культуре).

Экзамены по модулю и квалификационный экзамен проводятся после освоения обучающимся МДК и практик по соответствующему профессиональному модулю и представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Учебным планом предусмотрен комплексный дифференцированный зачет по результатам освоения (6 семестр):

Для промежуточной аттестации создается фонд оценочных средств по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю, который включает задания и оценочные материалы ко всем формам промежуточной аттестации, позволяющий оценить знания, умения, уровень общих и профессиональных компетенций.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план обучения.

Объем времени, отводимого на проведение государственной итоговой аттестации, в учебном плане составляет 6 недель, в том числе:

на подготовку квалификационной работы – 4 недели;

защиту выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Государственная итоговая аттестация по ППСЗ 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Правила организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК» и программой итоговой аттестации по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Особенности реализации учебного плана при обучении лиц с ОВЗ и инвалидов

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды могут обучаться по данному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии со сроками, указанными во ФГОС СПО.

□ При необходимости для обучающихся на основе данного учебного плана может быть составлен индивидуальный план обучения, предусматривающий различные варианты проведения занятий: в колледже (в группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

При определении мест прохождения производственной практики обучающимся с ОВЗ и инвалидностью, колледж учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики могут быть созданы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Форма проведения текущей и государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

6. Условия образовательной деятельности

Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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:

- Русского языка и литературы
- Основ философии;
- Истории и общественных дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математики;
- Информатики;
- Химических дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Социально-экономических дисциплин;
- Охраны труда

Лаборатории:

- Физики
- Химии

- Инженерной графики САД
- Электротехники и электроники
- Автоматизации технологических процессов
- Информационных технологий;
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Химических дисциплин
- Программного управления станками с ЧПУ
- Технологии переработки композитных материалов
- Технической механики
- Материаловедения, неразрушающий контроль

Спортивный комплекс:

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

Залы:

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

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

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:

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 программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

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

□ **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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации

Описываются общие подходы к разработке оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации. Разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.