

**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ-
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ»
(ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК»)**

**Программа государственной итоговой аттестации по
специальности**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

Екатеринбург, 2023

Программа рассмотрена и одобрена
предметно-цикловой комиссией
Технологических дисциплин

Председатель предметно-цикловой
Комиссии Т.И. Исакова

Протокол № 1

от «11» ноября 2023г.

Программа государственной итоговой
аттестации разработана на основе
ФГОС СПО по специальности 15.02.12
Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
ГАПОУ СО «Уральский
политехнический колледж - МЦК»
Е.В. Кшецкая
«11» ноября 2023г

Программа согласована с представителями работодателей:

Работодатель:
ПРЕДПРИЯТИЕ
АО «УПП «Вектор»
Начальник бюро
Е.И. Жаровский

Разработчик: Исакова Т.И., преподаватель ГАПОУ СО «Уральский политехнический
колледж - МЦК»

Техническая проверка программы государственной итоговой аттестации пройдена.

Заведующий УМЧ

ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

И.С. Чиненова

«11» ноября 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 2. Форма, вид, сроки проведения государственной итоговой аттестации
 3. Требования к результатам освоения образовательной программы
 4. Организация разработки тематики и определение тем дипломных проектов/работ
 5. Организация выполнения дипломного проекта/работы
 6. Требования к структуре и оформлению дипломного проекта/работы
 7. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации
 - 7.1. Процедура подготовки и защиты дипломного проекта/работы
 - 7.2. Особенности подготовки и проведения защиты дипломного проекта/работы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
 8. Процедура проведения демонстрационного экзамена
 9. Апелляция результатов ГИА
- Приложения

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) в ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК» (далее – Колледж) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям),

Целью государственной итоговой аттестации является признание качества и уровня подготовки выпускников, освоивших основную образовательную программу, отвечающим требованиям федерального государственного стандарта, профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), и в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования (новая редакция) ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК».

В соответствии с требованиями ФГОС 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Демонстрационный экзамен в рамках государственной итоговой аттестации обучающихся является независимой оценкой качества подготовки кадров, содействующей решению задач системы среднего профессионального образования и рынка труда.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность подтвердить уровень освоения образовательной программы в соответствии с требованиями:

- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов.

Для образовательной организации проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена - это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия, участвующие в оценке демонстрационного экзамена, могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки, а также определить образовательные организации для сотрудничества в области подготовки и обучения персонала.

Нормативным основанием процедуры государственной итоговой аттестации обучающихся является:

- Федеральным Законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Законом Свердловской области от 15 июля 2013 № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее - ФГОС);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении

образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минпросвещения РФ от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказом Рособrnнадзора от 14 августа 2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации»;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

- Приказом ФГБОУ ДПО «ИРПО» от 22.06.2023 № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- 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. N 06-846);

- Уставом и другими локальными нормативными актами колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2. ФОРМА, ВИД, СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы:

- дипломный проект;
- и демонстрационный экзамен.

На подготовку и проведение ГИА согласно учебному 15.02.12 Монтаж, техническое

обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), и в соответствии с календарным учебным графиком отводится **6 недель** с 20 мая 2024г. по 30 июня 2024 г.

в том числе:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – **4 недели** с 20 мая по 02 июня, 2024г
- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – **2 недели** с 03 июня по 30 июня 2024 г.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
- организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Также к основным видам деятельности относится освоение рабочей профессии «Слесарь-инструментальщик», указанной в приложении № 2 к ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ОВД Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы:

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ОВД Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования:

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ОВД Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ОВД Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места

ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

ПК1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

ПК1.4 Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда

4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Темы дипломного проекта имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию ПМ. 01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ. 03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию, учитывают запросы работодателей по ремонту, наладке и обслуживанию промышленного оборудования, особенности развития Свердловской области, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий (перечислить), организаций или

профессиональных образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должна:

- соответствовать индивидуальному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и профессиональной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике усвоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Перечень тем дипломных проектов:

- разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей совместно с работодателями;
- рассматривается на заседаниях ПЦК, методических советах;
- утверждается приказом по колледжу после предварительного положительного заключения работодателей.

Обязательным требованием является соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей с привязкой к оценке осваиваемых обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Рассмотрение и утверждение перечня примерных тем дипломных проектов, назначение руководителя и консультантов дипломного проекта, осуществляется на заседании предметно-цикловой комиссии в течение первых двух месяцев текущего учебного года, и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

При определении темы дипломного проекта следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Тема дипломного проекта, руководители и консультанты по отдельным частям (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) утверждаются приказом по колледжу.

После утверждения темы руководитель разрабатывает задание на выполнение дипломного проекта (*Приложение 2. Комплект оценочных средств*). Задание подписывается руководителем и обучающимся.

Задание составляется в двух экземплярах: первый выдается обучающимся перед началом производственной практикой (преддипломной), одной из задач преддипломной практики является сбор данных для дипломного проекта и обобщение информации по избранной теме.

Второй экземпляр остается у руководителя дипломного проекта и вместе с выполненной работой предоставляется к защите.

В обязанности руководителя входят:

- разработка задания дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимся плана выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль выполнения в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект

Задание на выполнение дипломного проекта выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Конкретные темы дипломного проекта рассматриваются и утверждаются каждый учебный год и согласовываются с представителями работодателей.

Для выпускников 2023 г. рассмотрены и утверждены примерные темы дипломного проекта

1. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих консолей консольно-фрезерных станков.

2. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих станины кругло-шлифовального станка.

3. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта корпуса передней бабки токарно-винторезного станка.

4. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта гидроцилиндра кругло-шлифовального станка.

5. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющей станины горизонтально-расточного станка

6. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта передней бабки горизонтально-расточного станка.

7. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта задней стойки горизонтально-расточного станка.

8. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта задней бабки кругло-шлифовального станка.

9. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта передней бабки кругло-шлифовального станка.

10. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта траверсы двухстоечного координатно-расточного станка.

11. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих суппорта токарно-винторезного станка.

12. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта задней бабки токарно-винторезного станка.

13. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта шлифовальной бабки кругло-шлифовального станка.

14. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта шпиндельной бабки горизонтально-расточного станка.

15. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих токарно-винторезного станка.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Разработка дипломного проекта выполняется под непосредственным контролем руководителя дипломного проекта, требования к квалификации руководителя: наличие высшего/среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

В колледже оборудованы кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, а также нормативной документацией и справочной литературой.

При работе над дипломным проектом обучающийся пользуется методическими рекомендациями по выполнению дипломного проекта разработанные руководителем, рассмотренные и предложенные к утверждению предметно-цикловой комиссией.

В период подготовки и защиты дипломного проекта проводятся консультации. В обязанности консультанта входят (в части содержания консультируемого раздела):

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта.

На завершающей стадии работы над дипломным проектом проводится предзащита, не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

По завершении обучающимися подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество дипломного проекта, подписывает его, обсуждает с обучающимся итоги работы и пишет отзыв, не позднее, чем за 10 дней до защиты.

Отзыв руководителя должен включать:

- характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта, а также степень самостоятельности и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.
- вывод о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите с отметкой, которую заслуживает данная работа: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

1. Структура дипломного проекта

Дипломный проект состоит из: текстовой части, графической части.

Структурными элементами текстовой части дипломного проекта являются:

- титульный лист
- задание на дипломное проектирование
- содержание;
- введение
- общая часть
- расчетная часть
- техника безопасности и охрана труда
- экономическая часть
- заключение
- библиографический список
- приложения (в т.ч. электронная презентация)
- отзыв руководителя дипломного проекта
- рецензия на дипломный проект.

Рекомендуемый объем текстовой части – 60-70 страниц печатного текста (без приложений). Соотношение частей проекта должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

2. Содержание дипломного проекта:

ВВЕДЕНИЕ

1. Технологическая часть

- 1.1 Назначение объекта
- 1.2 Описание объекта
- 1.3 Техническое обслуживание и ремонт
- 1.4 Диагностика объекта
- 1.5 Особенности использования и ремонта
- 1.6 Расчёт длительности технического обслуживания и ремонтного цикла
- 1.7 Дефектная ведомость на ремонт станка
- 1.8 Операционная карта детали

2. Расчетная часть

- 2.1 Кинематические расчет привода
- 2.2 Расчет закрытой червячной передачи
- 2.3 Расчет открытой передачи редуктора
- 2.4 Конструктивная компоновка привода

3. Охрана труда и техника безопасности при выполнении ремонтных работ

- 3.1 Техника безопасности при сборочно-разборочных работах
- 3.2 Техника безопасности на металлорежущих станках
- 3.3 Техника безопасности при сварочных и наплавочных работах
- 3.4 Техника безопасности при транспортировке
- 3.5 Техника безопасности при установке станка на фундамент
- 3.6 Меры по улучшению условий труда и техники безопасности.
- 3.7 Мероприятия по охране окружающей среды.

4. Экономическая часть

- 4.2 Расчет показателей использования основных фондов участка
- 4.3 Расчет численности основных рабочих участка
- 4.4 Расчет годового фонда заработной платы основных рабочих участка
- 4.5 Расчет годового фонда заработной платы специалистов и служащих участка
- 4.6 Расчет экономической эффективности мероприятия по новой технике, технологии

Заключение

Список использованных источников

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Лист №1 Чертеж основного оборудования

Лист №2 Чертеж узла станка

Лист №3 Чертеж детали

Лист №4 Ремонт узла станка

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дипломный проект имеет следующую структуру:

введение (до 10% общего объема работы);

теоретическая часть (25-30%);

практическая часть (55-65%);

заключение (5-10%);

библиографический список (не менее 20 источников);

приложения

Содержание дипломного проекта определяется спецификой специальности и темой дипломного проекта.

Во введении приводится краткое обоснование актуальности выбранной темы, а также цели, задачи, объект, предмет исследования, методы и направления раскрытия темы дипломного проекта.

В общей (теоретической) части дается освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Остальные части дипломного проекта базируются на материале, собранном обучающимся во время преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием, и может быть представлена методикой, расчетами, статистическим и экономическим анализом. В заключительной части рассматриваются проблемы и перспективы развития по выбранной теме.

В приложениях к дипломному проекту помещаются иллюстрационные материалы: таблицы, графики, диаграммы, схемы, и т.п.

Требования к содержанию и оформлению подробно представлены в методических

указаниях по выполнению дипломного проекта для специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Дипломный проект в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию.

Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки деятельности выпускника.

Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике дипломного м из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

К рецензированию допускаются дипломные проекта, имеющие отзыв на отметку не ниже «удовлетворительно».

Рецензенты дипломного проекта определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия содержит:

- заключение о соответствии дипломного м заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного м;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой соответствует выполненный дипломный проект.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за 1 день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

7. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практик по каждому из основных видов деятельности.

Расписание государственной итоговой аттестации по специальности составляется ежегодно председателем ПЦК и утверждается заместителем директора.

Расписание государственной итоговой аттестации включает в себя

- график контрольных срезов выполнения дипломного проекта;
- график предзащиты дипломного проекта
- график защиты дипломного проекта;
- график проведения демонстрационного экзамена.

В колледже создается комиссия для проведения контрольных срезов выполнения дипломного м, в состав которой входят председатель ПЦК, руководители дипломного проекта, нормоконтролер, консультант(ы).

В процессе выполнения дипломного проекта студент должен пройти 3 контрольных среза. Вся информация обучающимся предоставляется в печатном виде.

7.1. ПРОЦЕДУРА ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

График контрольных срезов

На первый срез обучающийся предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект
- план выполнения дипломного проекта

- подборку литературы по теме дипломного проекта
- введение
- план и тезисы основной части дипломного проекта

На второй срез обучающийся предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект
- план выполнения дипломного проекта
- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе
- основную часть дипломного проекта
- расчетную часть дипломного проекта
- расчет экономической части дипломного проекта
- специальную часть дипломного проекта

На третий срез обучающийся предоставляет комиссии:

- задание на дипломный проект
- план выполнения дипломного проекта
- исправленные замечания, сделанные комиссией на предыдущем срезе
- приложения, чертежи, разработанные макеты, выполненные расчеты по экономической части дипломного проекта и содержание раздела по охране окружающей среды и технике безопасности.

График предзащиты дипломного проекта

Не позднее, чем за две недели до начала защиты для обучающихся организуется предзащита, цель которой выявить готовность обучающихся к защите дипломного проекта.

На предварительную защиту обучающийся приносит готовый дипломный проект, но не сброшюрованную. На предварительной защите обучающийся получает предварительную оценку выполненного дипломного проекта.

График защиты

Защита дипломного проекта проводится государственной экзаменационной комиссией, в соответствии с утвержденными датами.

Защита дипломного проекта проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях ГЭК, в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее - союз).

Состав государственной экзаменационной комиссии:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей и эксперты Союза);
- ответственный секретарь.

Защита дипломного проекта

Заместитель директора после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите дипломного проекта

Готовясь к защите дипломного проекта, дипломник составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление в форме презентации, продумывает ответы на замечания рецензента.

На защиту дипломный проект отводится до 45 минут. Процедура защиты включает в себя, как правило, доклад обучающегося (10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Возможно выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании

государственной экзаменационной комиссии.

Оценивание проявления уровня сформированности общих и профессиональных компетенций в ходе защиты дипломного проекта фиксируется в Оценочном листе.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

Результаты защиты дипломных проекта фиксируются в протоколе.

Результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта определяются отметками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день.

Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Протоколы сшиваются в книгу. Книга протоколов хранится в архиве колледжа.

Материально-техническое и информационно-документационное обеспечение

Для защиты дипломного проекта отводится специально оборудованный кабинет:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
- ФГОС СПО по специальности;
- Комплект оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности;
- Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности;
- Профессиональные стандарты;

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой образовательным программам СПО на заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности (требования к результатам освоения основной образовательной программы);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Оценочная документация результатов освоения основной образовательной программы выпускниками по специальности;
- Приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные дипломные проекта обучающихся с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

Повторное прохождение ГИА

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в предметно-цикловых комиссиях или в специально оборудованном помещении колледжа. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения. Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска студентов из колледжа.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в предметно-цикловых комиссиях.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии ВКР выпускников.

7.2. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для проведения ГИА с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) членам ГЭК, обучающемуся необходимо следующее оборудование:

- персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон);
- операционная система Windows (версии 7.8, 8.1, 10) или MacOSX (версии 10.9 и выше);
- web-камера (встроенная взб – камера в ноутбук), микрофон (встроенный микрофон в ноутбук), гарнитура (наушники, встроенные динамики в ноутбук, наушники, колонки);
- сервисы для трансляции видеоконференцсвязи (далее - ВКС): Zoom, Discord, MicrosoftTeams, GoogleMeet, Skype,WhatsApp.

Обучающийся самостоятельно обеспечивает выполнение технических требований для прохождения ГИА с применением ДОТ.

При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ техническое сопровождение в колледже обеспечивают сотрудники отдела ИТО колледжа.

Обучающийся за два дня до даты защиты дипломного проекта в отдельном, запечатанном и подписанном пакете предоставляет в колледж: дипломный проект в полном объеме, включая пояснительную записку и чертежи.

Обучающийся за день до начала процедуры ГИА проверяет работоспособность оборудования, необходимого для прохождения аттестации, и в случае обнаружения неполадок, препятствующих прохождению аттестации и неустраняемых до момента государственного испытания, направляет уведомление в учебное подразделение.

Проведение защиты дипломного проекта сопровождается аудио- и видеозаписью. Обеспечение аудио- и видеозаписи процедуры защиты ВКР на заседании ГЭК при проведении ВКС осуществляет сотрудник отдела ИТО колледжа

В день процедуры ГИА сотрудники отдела ИТО колледжа до начала защиты дипломного проекта проверяют работоспособность необходимых технических устройств и

программного обеспечения в аудитории. В случае выявления неполадок предпринимает оперативные меры по их устранению. При возникновении ситуации невозможности своевременно начать процедуру ГИА, секретарь ГЭК информирует обучающихся и заведующих отделениями о задержке (при возможности).

До начала защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен убедиться в том, что ссылки, для входа в конференцию, работают. Секретарь ГЭК должен войти в конференцию для начала процедуры ГИА по расписанию и удостовериться в том, что все обучающиеся, а также члены ГЭК присутствуют в конференции. Необходимо убедиться, что обучающиеся верно настроили технику и все работает в нужном режиме. Озвучить просьбу проверить функции видео и аудио. Если у первой группы экзаменуемых все исправно работает, приступить к работе. Председатель ГЭК озвучивает правила процедуры, последовательность отвечающих, порядок принятия решения об оценке и оглашения результатов.

Перед началом защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен идентифицировать участников. Для этого обучающийся предъявляет документ, удостоверяющий его личность, таким образом, чтобы фото и фамилия, имя, отчество и его лицо были одновременно доступны для обзора секретарю и члену ГЭК. После идентификации обучающегося начинается процедура защиты дипломного проекта, предусмотренная Программой ГИА.

Слово для доклада предоставляется обучающемуся председателем ГЭК согласно установленной на текущий день последовательности выступающих. Перед началом ответа обучающийся представляется, называя фамилию, имя и отчество (при наличии).

Продолжительность доклада обучающегося, в том числе с использованием презентации, не должна превышать 10-15 минут.

После окончания доклада председатель и члены ГЭК вправе задать вопросы по теме дипломного проекта.

После ответов на вопросы председатель ГЭК озвучивает письменный отзыв руководителя дипломного проекта и содержание рецензии. Отзыв и рецензия могут оглашаться не в полном объеме, но основные положительные стороны работы и отмеченные недостатки и замечания должны быть оглашены в обязательном порядке.

Председатель ГЭК представляет обучающемуся заключительное слово для ответа на замечания руководителя и членов ГЭК.

Председатель ГЭК объявляет об окончании защиты обучающегося.

Члены ГЭК заполняют на каждого обучающегося оценочные листы.

При отсутствии у обучающегося средств ЭО и ДОТ защита дипломного проекта проводится без присутствия обучающегося.

За день до защиты дипломного проекта секретарь ГЭК должен проверить работоспособность электронного носителя, качество видеозаписи защитного слова (доклада).

В указанное время, соответствующее дате и времени защиты дипломного проекта обучающийся должен быть на рабочем месте и иметь персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон) с устойчивым подключением к Интернету.

Члены ГЭК в день заседания и в указанное время:

- Изучают и обсуждают материалы дипломного проекта

- Просматривают и обсуждают защитное слово обучающегося (доклад).

Все члены ГЭК и секретарь ГЭК, после ответа последнего из обучающихся, переходят к закрытому заседанию ГЭК по обсуждению оценок (обучающиеся переводятся в «зал ожидания» ВКС без выхода из конференции), обсуждают ответы каждого обучающегося и принимают решение об итоговой оценке защиты дипломного проекта. После принятия решения комиссией секретарь ГЭК приглашает обучающихся в закрытую конференцию для объявления результатов. Председатель ГЭК объявляет результаты испытания. При нарушении связи индивидуальные результаты ГИА могут быть отправлены обучающемуся на электронную почту заведующими отделениями.

После оглашения результатов защиты дипломного проекта обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию апелляцию, если считает, что была нарушена,

установленная процедура проведения защиты дипломного м и (или) не согласен с результатами испытания.

После завершения защиты дипломного проекта, согласованные с Председателем ГЭК экзаменационные ведомости, направляются секретарем заведующим отделениями.

Если в день проведения ГИА до предоставления защитного слова не удается установить устойчивое подключение (связь с обучающимся), в ведомость секретарь ГЭК вносит отметку «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется что установить устойчивое соединение с обучающимся не удалось. Для обучающегося устанавливаются сроки повторной процедуры ГИА в соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.

Если во время проведения защиты дипломного проекта связь с обучающимся прервалась, то необходимо возобновить связь с обучающимся.

Если связь невозможно восстановить, в ведомость выставляется отметка «Не явился по уважительной причине», в протоколе фиксируется, что связь с обучающимся была прервана и не возобновлена. Для обучающегося устанавливаются сроки повторной процедуры ГИА в соответствии с расписанием, но не позднее 6 месяцев.

Если обучающийся не имеет возможности связи по техническим причинам, ему необходимо уведомить через старосту групп, классного руководителя, заведующего отделением или руководителя дипломного проекта через электронные сообщения о том, что он предпринимает попытки восстановления связи.

8. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

По специальностям среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Проведение государственной итоговой аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена предполагает вариативность видов аттестации.

Демонстрационный экзамен в рамках государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) проводится в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

В соответствии с пунктом 7. статьи 1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формирование требований федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования к результатам освоения основных образовательных программ профессионального образования в части профессиональной компетенции осуществляется на основе соответствующих профессиональных стандартов.

Задания демонстрационного экзамена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработаны на основе КОД 1.1 Политехника и автоматизация

Комплект заданий для демонстрационного экзамена утвержден на заседании педагогического совета 02.10.2023, протокол № 2 ГАПОУ СО «Уральского политехнического

колледжа-МЦК» с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Синхронизация требований ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и WORLDSKILLS КОД 1.1

Таблица

ФГОС 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Полимеханика и автоматизация
ОВД: Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ОТФ: Обработка на оборудовании высокого технического уровня
ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	Использовать информацию с чертежа должным образом, чтобы проинформировать о планах работ. Производить детали в соответствии с поставленными чертежами, используя соответствующие методы, материалы и инструменты для устранения выявленной погрешности.
ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Производить технические детали с помощью процессов фрезеровки, шлифовки и обточки. Выбирать необходимые материалы в соответствии с техническим заданием. Производить детали из таких материалов, используемых в производстве, как ферромагнитные, ферромагнитные и композитные. Производить детали в соответствии с выявленной погрешностью.
ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Ремонт простых приспособлений и инструментов Эффективно использовать точные измерительные инструменты. Демонстрировать эффективную скорость резания и подач во время

Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

Образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломного проекта.

График проведения демонстрационного экзамена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержден на заседании педагогического совета (20.10.2023г., протокол № 2) ГАПОУ СО «Уральского политехнического колледжа-МЦК»

Проведение предварительного инструктажа обучающихся обеспечивается непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена: Технопарк, ул. Конструкторов, 5, Учебная мастерская, 27,05.2024, 9.00.

Состав государственной экзаменационной комиссии, включая состав экспертной

группы, утверждается приказом директора ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК».

Задание ДЭ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), проводится на основе требования профессионального стандарта, поэтому для оценивания процедуры ГИА создается ГЭК в следующем составе:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей и эксперты Союза);
- ответственный секретарь.

Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Перевод полученного количества баллов в отметки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта. Полученное количество баллов переводятся в отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Результаты выполнения демонстрационного экзамена на основе требований профессионального/корпоративного стандарта фиксируются в комплекте оценочной документации для ГИА.

Требования к площадкам проведения демонстрационного экзамена

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена на основе профессиональных стандартов осуществляется на площадке ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж-МЦК». Материально-техническое оснащение колледжа соответствует требованиям к оборудованию, инструментам, материалам, технологиям, необходимым для выполнения задания демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен может также выполняться на площадке работодателей (при согласовании).

9. АПЕЛЛЯЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.