

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

Программа утверждена
на заседании Педагогического совета
Решение №2 от 26 ноября 2023г
колледжа



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора

Е.Г.Зырянова
26 ноября 2023 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по
отраслям)

Краснотурьинск

Программа рассмотрена и одобрена
предметной (цикловой) комиссией
строительно-теплотехнических и
механических дисциплин
Председатель комиссии
Мальшева Е.В.

Мальшева

Протокол № 2 от 20.09.2023г.

Разработчик: Мальшева Е.В.,
преподаватель специальных
дисциплин ГАПОУ СО «КИК»

Программа согласована с
представителями работодателей.

СОГЛАСОВАНО

менеджер по планированию
производственно-технической
группы цеха капитального
ремонта оборудования
глиноземного производства
(должность)

ООО «Инжиниринг
строительство обслуживание»
филиал в г. Краснотурьинск
(организация)

А.А. Никитин
(подпись) (Ф.И.О.)
» 2023 г.



Программа государственной итоговой
аттестации разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта по
специальности среднего
профессионального образования
15.02.01 Монтаж и техническая
эксплуатация промышленного
оборудования(по отраслям)
Министерства образования и науки
РФ, год утверждения 17.07.2014
№ 33140

Заместитель директора
по учебной работе Сергеева Э.В.

Сергеева

СОГЛАСОВАНО

старший мастер по ремонту
оборудования цеха капитального
ремонта участок вращающихся
печей
(должность)

ООО «Инжиниринг
строительство обслуживание»
филиал в г. Краснотурьинск
(организация)

А.А. Бобков
(подпись) (Ф.И.О.)
» 2023 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
государственного автономного профессионального учреждения
Свердловской области
«Краснотурьинский индустриальный колледж»
по специальности
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)
на 2023-2024 учебный год

очная форма обучения
гр. МТ-19 (базовая подготовка)

Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) предназначена для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы указанной специальности.

1.3.Целью государственной итоговой аттестации является установление готовности выпускника к видам профессиональной деятельности и оценки сформированности профессиональных и общих компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

1. Вид государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной в форме дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа подтверждает соответствие профессиональной подготовки обучающегося требованиям

Федерального государственного образовательного стандарта специальности и призвана обеспечивать наиболее глубокую и системную оценку готовности выпускников к профессиональной деятельности.

2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

Объем времени на государственную итоговую аттестацию для очной формы обучения установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе 4 недели отведены на подготовку выпускной квалификационной работы, 2 недели отведены на защиту выпускной квалификационной работы.

3. Сроки проведения

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности:

- подготовка выпускной квалификационной работы МТ-19

с 20 мая по 16 июня 2024 года;

- защита выпускной квалификационной работы МТ-19

с 17 июня по 30 июня 2024 года.

4. Перечень компетенций для оценивания индивидуальных достижений обучающихся по выпускной квалификационной работе

4.1. В результате экзаменационного испытания в форме выпускной квалификационной работы обучающимися должны быть продемонстрированы следующие общие и профессиональные компетенции:

4.1.1. Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4.1.2. Профессиональные компетенции:

Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования

ПК.2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК.2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

ПК3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Выполнение работ по профессиям 19149 Токарь и 18559 Слесарь-ремонтник.

ПК.4.1. Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные операции.

ПК 4.2. Выполнять ремонтные работы.

ПК 4.3. Выполнять механическую обработку металлов резанием.

ПК 4.4. Контролировать и оценивать качество выполнения работ.

5. Общие условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по специальности. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов деятельности. Расписание государственной итоговой аттестации по специальности составляется ежегодно председателем ЦК и утверждается заместителем директора по учебной работе

6. Рекомендации по содержанию выпускной квалификационной работы

6.1 Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- *введение*, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель и задачи проекта;
- *описательную часть*, в которой содержатся краткая характеристика предприятия (цеха), являющегося объектом исследования, устройство и оборудования предприятий цветной металлургии;
- *эксплуатационную часть*, в которой приводятся правила эксплуатации оборудования, разрабатывается порядок организации обслуживания и ремонта оборудования, производится выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования, рассматривается технология выполнения монтажных работ; рассматриваются неполадки, возникающие в процессе эксплуатации оборудования; осуществление технологического процесса технического обслуживания и ремонта оборудования предприятий цветной металлургии, составляется документация для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;
- *расчетную часть*, в которой производится расчет основных параметров оборудования и проверка на прочность основных деталей и узлов;
- *безопасность жизнедеятельности*, в которой содержатся вопросы охраны труда и техники безопасности;

- *заключение*, в котором содержатся выводы по выполненному дипломному проекту;
- *список использованных источников и литературы*;
- *приложения* (технологические карты, спецификации);
- *графическую часть*, которая содержит чертежи объекта проектирования, обслуживаемых агрегатов и узлов.

6.2 Выпускная квалификационная работа должна быть по объему 50-70 страниц печатного текста, а графическая часть – 4-5 листов формата А1. Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Положением колледжа о порядке подготовки, оформления и защиты курсовых и дипломных проектов.

6.3 Примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в Приложении 1.

6.4 Требования к содержанию и оформлению ВКР подробно представлены в методических указаниях по выполнению ВКР для специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). Дипломная работа в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР с промышленных предприятий. К рецензированию допускаются дипломные проекты, имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно». Рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты. Рецензия содержит:

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

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой достойна работа. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 1 день до защиты ВКР. Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

7. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

7.2. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты включает:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы (не более 10 мин.);
- чтение отзыва и рецензии;

- ответы на дополнительные вопросы членов комиссии.

8. График защиты ВКР

Защита ВКР проводится в государственной экзаменационной комиссии, в соответствии с утвержденными датами. Защита ВКР проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях ГЭК, работающих в следующем составе: председатель ГЭК; заместитель председателя ГЭК; члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей); ответственный секретарь. Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе указывается итоговая оценка государственной итоговой аттестации. Протоколы сшиваются в книгу. Книга протоколов хранится в архиве колледжа.

9. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

9.1. Выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта оценивается членами Государственной экзаменационной комиссии после ее защиты. Решение ГЭК по итогам защиты принимается на закрытом заседании простым большинством голосов, при этом Председатель Государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса. Члены ГЭК оценивают защиту выпускной квалификационной работы путем применения балльной системы на основании критериев, указанных в листе «Оценка работы обучающегося по подготовке и защите выпускной квалификационной работы» (Приложение 2).

При определении окончательной оценки ВКР учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты ВКР (определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно") и объявляются в день защиты ВКР.

9.2. С учетом набранных баллов выставляется оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы:

- **Оценка 5 (отлично)** – ставится при наличии оценок «отлично» или «хорошо» рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы, при лаконичном содержательном докладе выпускника и при правильных ответах на дополнительные вопросы членов комиссии, а также при условии оценивания членами ГЭК работы обучающегося по подготовке и защите выпускной квалификационной работы на 80-70 баллов;

- **Оценка 4 (хорошо)** – ставится при наличии оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы, при допущении неточностей в докладе или при неполных ответах на дополнительные вопросы членов комиссии, а также при условии оценивания членами ГЭК работы обучающегося по подготовке и защите выпускной квалификационной работы на 69-50 баллов;

- **Оценка 3 (удовлетворительно)** – ставится при наличии оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы, при наличии ошибок, допущенных в докладе, при отсутствии ответов не более чем на 50% дополнительных вопросов членов комиссии, а также при условии оценивания членами ГЭК работы обучающегося по подготовке и защите выпускной квалификационной работы на 49-35 баллов.

- **Оценка 2 (неудовлетворительно)** – ставится при наличии оценок «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы, и (или) при отсутствии лаконичного содержательного доклада и ответов на дополнительные вопросы членов комиссии, а также при условии оценивания членами ГЭК работы обучающегося по подготовке и защите выпускной квалификационной работы на 34 и менее баллов.

Студенты, 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.

10. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в установленные сроки в ауд. 68 Технической механики.

Аудитория имеет 16 учебных столов, для желающих присутствовать на открытых заседаниях ГЭК, рабочее место преподавателя, ПК.

Для обеспечения защиты выпускной квалификационной работы и демонстрации освоенных компетенций и уровня подготовки обучающегося,

предусматривается наличие демонстрационного оборудования - макетов металлургического оборудования, мультимедийной техники.

В случае перехода колледжа на режим дистанционного обучения с связи угрозой распространения вирусной инфекции COVID-19 государственная итоговая аттестация будет проводиться в дистанционном режиме с использованием платформы по согласованию. В этом случае члены комиссии ГИА и обучающиеся используют компьютер, наушники, веб-камеру, либо другие средства связи с возможностью выхода в интернет.

11. Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные ВКР хранятся после их защиты в предметно-цикловых комиссиях или в специально оборудованном помещении колледжа. 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.

12. Информационно-документационное обеспечение ГИА

- ФГОС СПО специальности;
- Комплект оценочных средств ГИА выпускников специальности;
- Программа ГИА выпускников специальности;
- Методические рекомендации по выполнению ВКР по специальности;
- Федеральные законы и нормативные документы;
- Стандарты по профилю специальности.

13. Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по ФГОС СПО на заседания ГЭК предоставляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа ГИА выпускников по специальности;
- Комплекс оценочных средств ГИА выпускников по специальности;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности,

- Приказ об утверждении тематики ВКР по специальности,
- Приказ о закреплении тематики ВКР по специальности,
- Приказ об утверждении состава ГЭК,
- Приказ об организации ГИА 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 ВКР студентов с письменными отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы
- Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

14. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности. Требование к квалификации руководителей дипломных проектов от организации(предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ
(дипломных проектов)**

МТ-20

1. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж трубной мельницы МС 3,2×15 для мокрого помола боксита
2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж щековой дробилки ЩДП1200×1500
3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж цепного пластинчатого конвейера
4. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж щековой дробилки ЩДС 2,5 × 4,0
5. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж ковшового элеватора
6. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж трубной мельницы МС 4×13,5 для мокрого помола боксита
7. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж разливочного конвейера для литья алюминия-сырца в чушки
8. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж конусной дробилки КМД 1750Г-Д
9. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж мостового крана Q=5т
10. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж щековой дробилки ЩДП1200×1500
11. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж пластинчатого питателя
12. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж шаровой мельницы МШЦ 3200×4500
13. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж ленточного конвейера В-800 для транспортирования спека
14. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж конусной дробилки ККД 1200/150
15. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж мостового крана Q=10т
16. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж валковой дробилки для дробления глины
17. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж ленточного конвейера В-650 для транспортирования спека
18. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж барабанного вакуум-фильтра БОУ-40 для фильтрации гидратной пульпы
19. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж печи ТВП 3,6×75 для кальцинации гидроксида алюминия
20. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж шаровой мельницы МШЦ2700×3600.

ЛИСТ ОЦЕНКИ

сформированности общих и профессиональных компетенций при выполнении и защите ВКР выпускников по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка)

Форма государственной итоговой аттестации защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта

Тема:
ФИО

учебная группа

дата защиты

Структурные элементы проекта	Код компетенций	Критерии оценивания компетенций	Значимость в баллах	
			Макс.	Реал.
Описательная часть	ОК 1. ОК 2.	Обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель и задачи проекта	1	
	ОК 4. ОК.5	Анализирует и представляет теоретические основы выбранной темы, предъявляет знания современных технологий монтажа, технического обслуживания и ремонта оборудования предприятий цветной металлургии	2	
	ПК 1.1	Использует современные источники информации, в том числе ресурсы сети Интернет	2	
	ПК 1.2	Дает краткую характеристику предприятия (цеха), являющегося объектом исследования	3	
		Демонстрирует знание устройства и обслуживания оборудования предприятий цветной металлургии	3	
Эксплуатационная часть	ОК 2. ОК 4.	Представляет умение выбора методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов	3	
	ПК 2.1	Демонстрирует знание условий эксплуатации оборудования предприятий цветной металлургии	5	
	ПК 2.2	Поясняет порядок организации обслуживания и ремонта оборудования предприятий цветной металлургии.	5	
	ПК 2.3		5	
	ПК 2.4	Обосновывает выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	5	
	Объясняет технологию выполнения монтажных работ, применяемое оборудование и инструменты	3		
Технологическая часть	ОК 2.	Демонстрирует умение составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	4	

	ОК 4. ОК 5.	Представляет умение определять и устранять неполадки, возникающие в процессе эксплуатации оборудования	4	
	ОК 9. ПК 1.1 ПК 1.2	Показывает знания разработки и осуществления технологического процесса технического обслуживания и ремонта оборудования предприятий цветной металлургии	4	
	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Представляет знание технологии ремонта деталей и узлов Обосновывает выбор способовповышения износостойкости деталей и узлов оборудования предприятий цветной металлургии	4	
Безопасность жизнедеятельности	ОК 4. ОК 5.	Планирует мероприятия по охране труда и охране окружающей среды в соответствии с правовыми актами Российской Федерации	3	
	ПК 2.3	Разрабатывает и представляет мероприятия по охране труда в соответствии с производственно-отраслевыми нормативными документами предприятий цветной металлургии(стандарты предприятия по безопасности труда, инструкции по охране труда)	3	
		Разрабатывает и представляет мероприятия по охране окружающей среды в соответствии со СНиП и системой стандартов «Охрана природы»	3	
		Предъявляет умение анализировать и оценивать состояние охраны труда на предприятия (в цехе),	3	
Графическая часть	ОК 2 ОК.5	Графическая часть (чертежи/схемы) дипломного проекта полностью отвечает требованиям нормативно-технической документации при оформлении машиностроительных чертежей	6	
	ОК.8 ПК 1.4	Чертежи/схемы выполнены и оформлены с помощью графических редакторов (САПР AutoCAD и др.)	3	
	ПК 2.5	Технологическая документация выполнена согласно требованиям нормативной документации (СНиП, ГОСТ и др.)	3	
Защита дипломного проекта	ОК 1.	Делает выводы по достижению цели и задач дипломного проектирования	1	
	ОК 2. ОК 3.	Представляет наглядные материалы к выступлению: электронная презентация, чертежи, приложения к дипломному проекту	1	
	ОК 4.	Демонстрирует знание и владения профессиональной терминологией	1	
	ОК 5. ОК 6.	Демонстрирует позитивный стиль общения. Устанавливает адекватные взаимоотношения с членами экзаменационной комиссии в процессе защиты дипломного проекта	1	

	ОК 7.	Оценивает опыт и результат выполнения дипломного проекта, предъявляемая самооценка соответствует оценке экзаменационной комиссии	1			
	ОК 8.					
	ОК.9					
	Логично выстраивает защиту, аргументирует изложение материала				1	
	В выступлении ссылается на источники информации				1	
	Демонстрирует знание особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.				1	
	Выявляет проблемы и предлагает пути их решения, несет ответственность за результаты своей работы	1				
	Владеет навыками самопрезентации	1				
ИТОГО:			100			

Защита дипломного проекта будет зачтена при количестве баллов от 60 до 100, если обучающийся набирает менее 60 баллов, защита проекта не засчитывается (60% от общего количества баллов):

от 88 до 100 баллов – оценка «5»;

от 74 до 87 баллов – оценка «4»;

от 60 до 73 баллов – оценка «3»

менее 60 баллов – оценка «2»

В данном дипломном проекте студент предъявил сформированность компетенций по трем ПМ и все ОК.

Председатель государственной
экзаменационной комиссии

_____/_____
подпись (ФИО)

Зам. председателя государственной
экзаменационной комиссии

_____/_____
подпись (ФИО)

Члены государственной
экзаменационной комиссии

_____/_____
подпись (ФИО)

_____/_____
подпись (ФИО)

_____/_____
подпись (ФИО)

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

_____/_____
подпись (ФИО)