

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебно-методической работе

М.Ю. Стояновский

2023 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
**Защита выпускной квалификационной
работы**

Закреплена за кафедрой:	ПЦК Смоленский казачий институт промышленных технологий и управления (филиал)
Специальность:	15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
Квалификация выпускника:	Техник
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2019
Общая трудоемкость:	1 неделя

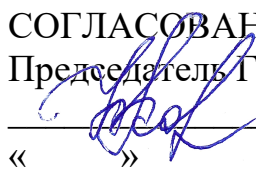
Москва, 2023

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
специальности 38.02.01
Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям)

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

 Коржикова Н.С.
« _____ » _____ 2023 г.

Составитель

 З.А. Алекперов
Протокол № 01 от 31 августа 2023

Зам. директора

 О.В. Комарова
« _____ » _____ 2023 г.

Программа итоговой аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 349 от 18 апреля 2014г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. №32681 от 11 июня 2014г.) и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), учебного плана по основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Паспорт программы итоговой аттестации	6
3.	Условия подготовки и проведения итоговой аттестации	9
4.	Форма итоговой аттестации	11
5.	Требования к выпускной квалификационной работе	12
6.	Принятие решений государственной экзаменационной комиссией	16
7.	Критерии оценки	17
8.	Порядок проведения итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
9.	Порядок апелляции и пересдачи итоговой аттестации	19
10.	Лист регистрации изменений	22
	Приложение 1	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

Таблица 1 - Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	техник
Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации	техник
Эксплуатация систем автоматизации	техник
Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	техник
Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).	техник

Нормативную правовую основу разработки программы итоговой аттестации составляют:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 349 от 18 апреля 2014г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег.№32681 от 11 июня 2014г.);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ Министерство просвещения РФ от 05.08.2020 года № 885/350 О практической подготовке обучающихся;

- Приказ Минобрнауки России от 16.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021, регистрационный № 66211);

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» от 22 октября 2018 г. №788;

- Положение о СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» (Первый казачий университет), утвержденное от 28 ноября 2018 г.

Программа итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

В программе итоговой аттестации используются следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа

ИА - итоговая аттестация

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК - общие компетенции

ПК - профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Специальность среднего профессионального образования

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

2.2. Наименование квалификации

Техник

2.3. Уровень подготовки

Базовая подготовка.

2.4. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

3 года 10 месяцев.

2.5. Исходные требования к подготовке и проведению итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена

Форма итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита выпускной квалификационной работы
Вид выпускной квалификационной работы	Дипломный проект (дипломная работа)
Объем времени на подготовку и проведение итоговой аттестации	Подготовка - 4 недели Проведение - 2 недели
Сроки подготовки и проведения итоговой аттестации	Подготовка – 18.05.2024 -14.06.2024 Проведение – 16.06.2024 – 28.06.2024

2.6 Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

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.

Профессиональные компетенции

1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

3. Эксплуатация систем автоматизации

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.

4. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

5. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам)

ПК 1.1 Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации

ПК1. 2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации

ПК 2.1 Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.3 Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 3.3 Снимать и анализировать показания приборов.

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведения итоговой аттестации

Подготовка итоговой аттестации	
Руководитель выпускной квалификационной работы	Специалист с высшим образованием соответствующего профиля
Консультант выпускной квалификационной работы	Специалист из числа педагогических работников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
Рецензент выпускной квалификационной работы	Специалистам по тематике ВКР из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.
Проведение итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Лицо, не работающее в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», из числа: – руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; – представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
Члены государственной экзаменационной комиссии	Педагогические работники ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Лицо из числа педагогических работников или сотрудников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1	Положение о проведении итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
2	Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
3	Программа итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
4	Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского химико-механического колледжа
5	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
6	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
7	Распорядительный акт Министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии
8	Распорядительный акт СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии
9	Распорядительный акт СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» о допуске студентов к итоговой аттестации
10	Документы, подтверждающие освоение обучающимися дисциплин и компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости и т.п.)
11	Протокол заседаний государственной экзаменационной комиссии
12	ГОСТ 2.001-93. ЕСКД. Общие положения. ГОСТ 2.004-88. ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

№ п/п	Наименование документа
	ГОСТ Р 7.0.100–2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов

3.3. Техническое обеспечение подготовки и проведения итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Требование
1	Оборудование	Рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя, оснащенное ПК; классная доска; 11 рабочих мест обучающихся оснащенные ПК. Лицензионное программное обеспечение: Windows 8 (61273470); MS Office 2013 (61273596), <i>Компас 3D</i> (Лицензионное соглашение № О-07-000077. Договор №О-07-047 от 10.09.2007)
2	Аудитория	Лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

4. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Порядок проведения ИА

Итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

К итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя

комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Сроки защиты дипломной работы в соответствии с учебным планом по специальности

Примерный перечень тем дипломных проектов (работ) приведен в Приложении 1.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится до одного академического часа на одного студента. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад студента (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

5.1 Защита выпускной квалификационной работы

5.1.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы дипломных проектов (работ) определяются СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологических отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Студенту предоставляется право:

выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных;
предложения своей тематики с необходимым обоснованием
целесообразности ее разработки для практического применения.

Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом по СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ)».

Выполненная дипломная работа в целом должна:

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

Задание на дипломную работу выдается студенту не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Для подготовки дипломной работы студенту назначается руководитель.

В обязанности руководителя входят:

- разработка задания на подготовку дипломной работы;
- разработка совместно со студентом плана дипломной работы;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения работы в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;
- оказание помощи в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы.

После завершения подготовки студентом дипломной работы руководитель представляет письменный отзыв о работе студента в период подготовки дипломной работы.

Дипломные работы подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования указанная работа направляется рецензенту из числа лиц, не являющемуся работником данной образовательной организации, либо организации, по материалам которой выполнена дипломная работа. Рецензент проводит анализ работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Не позднее 5 календарных дней до начала ИА согласно календарному учебному графику выпускник предоставляет дипломный проект (работу) с отзывом руководителя дипломного проекта (работы) в ПУК автоматизации и механических дисциплин для рецензирования.

Не позднее 2 рабочих дней до защиты дипломного проекта (работы) указанная работа, отзыв руководителя дипломного проекта (работы) и рецензия передаются председателем ПЦК секретарю ГЭК.

5.1.2. Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Составляющая дипломного проекта	Краткая характеристика	Объем, стр.
Титульный лист	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы и год выполнения; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1
Задание на ВКР	Наименование учебного заведения; наименование темы выпускной квалификационной работы; исходные данные; сроки выдачи, сдачи и защиты ВКР; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя	1-2
Календарный график работы	Наименование темы выпускной квалификационной работы; ФИО исполнителя ВКР и ФИО руководителя; этапы и сроки выполнения ВКР	1
Содержание	Наименование частей ВКР, нумерация страниц	1
Введение	Актуальность темы; объект исследования; предмет исследования; цель исследования; задачи исследования; методы исследования; теоретическая значимость; практическая значимость; круг рассматриваемых проблем; структура работы	4-5
Основная часть	Главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения	28-42
Теоретическая часть	Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета ВКР; Описание технологического процесса с краткой характеристикой технологического оборудования. Выбор и обоснование регулируемых параметров и каналов внесения регулирующих воздействий. Выбор контролируемых, сигнализируемых параметров и мероприятий по защите и блокировке. Описание выбранной системы автоматического управления и средств	15-20

Составляющая дипломного проекта	Краткая характеристика	Объем, стр.
	автоматизации Монтаж средств автоматизации, электрических и трубных проводок, заземления и зануления проектируемой системы автоматического управления.	
Расчетная часть	Расчет и выбор исполнительных устройств. Расчет технико-экономических показателей технологического процесса	10-15
Заключение	Выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; значимость полученных результатов	2 - 5
Список использованных источников	Источники, изученные в процессе подготовки ВКР (не менее 20)	1 - 2
Приложение	чертежи формата А1	3
Отзыв руководителя	Наименование учебного заведения; ФИО исполнителя и руководителя ВКР; наименование темы ВКР; характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, отношение студента к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности; уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения студента, продемонстрированные им при выполнении ВКР; степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите	1 - 2
Рецензия	Наименование учебного заведения; ФИО исполнителя и руководителя ВКР; наименование темы ВКР; заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее; оценка качества выполнения каждого раздела ВКР; оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общая оценка качества выполнения ВКР	1 - 2

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ

им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского химико-механического колледжа

5.1.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Формат листа бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое – 3 см, правое – 1 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в Положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов Университетского химико-механического колледжа

5.1.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (не более 10 – 15 минут)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы
2	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой

3	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим
6	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решений ГЭК в протоколах

4. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

7.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

«Отлично» – работа исследовательского (практического) характера: соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с Методическими указаниями по выполнению и защите выпускной квалификационной, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов, имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Удовлетворительно» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко

или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от Методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада.

Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в Методических указаниях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов, имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении итоговой аттестации.

9. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласия с результатами ИА (далее – апелляция).

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

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ИА подается не позднее следующего дня после объявления результатов ИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Университетом одновременно с утверждением состава ГЭК. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии, а так же главный эксперт.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителя организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Рассмотрение апелляции не является пересдачей итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более 4 месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата 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 итоговой аттестации выпускника и выставления новых в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

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.

10. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Программа ИА разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 349, и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств».	Протокол заседания ПЦК автоматизации и механических дисциплин № 1 от 09.01.2019	09.01.2019
2	Проведена актуализация программы с учетом особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологии, социальной сферы	Протокол заседания ПЦК АиМД №1 от 09.01.2020	09.01.2020
3	Проведена актуализация программы с учетом особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологии, социальной сферы	Протокол заседания ПЦК АиМД №1 от 09.01.2021	09.01.2021
4	Проведена актуализация программы с учетом особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологии, социальной сферы	Протокол заседания ПЦК АиМД № 07 от 27.06.2022	27.06.2022

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика ВКР по ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).	
1	Анализ работоспособности модуля управлением поршневым компрессором
2	Анализ работоспособности блока обратного водоснабжения
3	Анализ работоспособности контроллера серии Simatic S7-300 в процессе получения ИПБ
4	Анализ работоспособности системы управления горизонтальным реактором
5	Анализ работоспособности системы контроля технологических насосной станции
6	Анализ работоспособности системы пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации магазина
Примерная тематика ВКР по ПМ.02 . Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).	
1	Монтаж, ремонт и наладка системы автоматизации блока регенерации пропана
2	Монтаж, ремонт и наладка системы автоматизации процесса вулканизации
3	Монтаж, ремонт и наладка системы управления горизонтальным реактором
4	Монтаж, ремонт и наладка системы автоматизации реакторного блока установки изомеризации
5	Монтаж, ремонт и наладка системы автоматизации резиносмесителя периодического действия
6	Монтаж, наладка системы видеонаблюдения
7	Монтаж, наладка системы автоматизации водогрейного котла
Примерная тематика ВКР по ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).	
1	Автоматизация процесса получения стабильных бензиновых фракций
2	Автоматизация процесса обессеривания в реакторном блоке установки
3	Автоматизации процесса производства латекса
4	Автоматизация процесса получения технического углерода
5	Автоматизация процесса разделения продуктов крекинга
6	Эксплуатация и метрологическое обеспечение поверочной установки счетчиков жидкостей
7	Эксплуатация и метрологическое обеспечение поверочной установки манометров
8	Монтаж, наладка средств автоматизации теплового узла в жилом доме
Примерная тематика ВКР по ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).	
1	Моделирование систем автоматизации процесса ректификации

2	Моделирование систем автоматизации блока непрерывной регенерации катализатора платформинга
3	Моделирование систем автоматизации процесса получения стабильных бензиновых фракций
4	Моделирование систем автоматизации процесса обессеривания в реакторном блоке установки
5	Моделирование систем автоматизации процесса производства латекса
6	Моделирование системы автоматизированного пожаротушения
Примерная тематика ВКР по ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации.	
1	Обеспечение надежности систем автоматизации экстракционной колонны
2	Обеспечение надежности систем автоматизации гидравлического пресса
3	Обеспечение надежности систем автоматизации экструдера «Выдувная машина»
4	Обеспечение надежности систем автоматизации процесса вулканизации легковых покрышек
5	Обеспечение надежности систем автоматизации системы контроля технологических параметров дожимной машины насосной станции

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТА
С ПРОГРАММОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Группа _____

№ п/п	ФИО студента	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

10. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением ПЦК Смоленского казачьего института промышленных технологий и бизнеса (филиал)	Протокол заседания №1 от «31» августа 2021г..	01.09.2021
2	Актуализирована с учетом развития науки, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением ПЦК Смоленского казачьего института промышленных технологий и бизнеса (филиал)	Протокол заседания №1 от «31» августа 2023г..	01.09.2023

