

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета
Протокол № 2 от 28 ноября 202 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «ЧМК»
/И.М. Люсин
« 28 » ноября 2024

СОГЛАСОВАНО
Руководитель направления Экспертиза
Центра экспертизы технологической ав-
томатизации Управления технологиче-
ской автоматизации Кластера Индустри-
альные процессы



Д.А. Творогов

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе
среднего профессионального образования
по специальности**

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и про-
изводств (по отраслям)
(углубленная подготовка)**

на 2024-2025 учебный год

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка) разработана в соответствии со статьей 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 31, ст. 5063)., Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»; ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 804 от 28.07.2014 г. и зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33 733 от 21.08.2014 г.), приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»; действующим уставом бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И. П. Бардина», действующим Положением об организации государственной итоговой аттестации выпускников БПОУ ВО «ЧМК».

Настоящая программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка).

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина».

Разработчики:

Карабанова Н.А., зав. энергетическим отделением,

Песоцкая А.А., председатель цикловой комиссии

Рекомендована

цикловой комиссией

«Автоматизация производства и электротехнические дисциплины»,
протокол № 3 от «22» ноября 2024 г.

Председатель ЦК Песоцкая А.А. /Песоцкая А.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
4.	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
5.	ПРИЛОЖЕНИЕ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) – включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Темы дипломных проектов соответствуют содержанию профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения **вида деятельности (ВД) специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям):

ВД.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)

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

ВД.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации.

ПК. 2.2 Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления

ПК. 2.3 Выполнять работы по наладке систем автоматического управления

ВД.03 Организация работ по эксплуатации систем автоматизации (по отраслям)

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

ВД.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации (по отраслям)

с учётом специфики технологических процессов

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

ПК. 4.2 Выбирать приборы и средства автоматизации с учётом 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

ВД.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надёжности

систем автоматизации (по отраслям)

ПК.5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации

ПК.5.2 Проводить анализ характеристик надёжности систем автоматизации

ПК. 5.3 Обеспечивать соответствие состояние средств и систем автоматизации требованиям надёжности

ВД.6 Проектирование, моделирование и оптимизация систем автоматизации (по отраслям)

ПК.6.1 Проектировать системы автоматизации с применением прикладного программного обеспечения

ПК.6.2. Участвовать в разработке и моделирование несложных узлов и систем автоматизации

ПК.6.3. Оптимизировать системы автоматизации

ПК.6.4. Анализировать результаты разработки и моделирования систем автоматизации

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка) требованиям Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) в БПОУ ВО «ЧМК».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего – 6 недель, в том числе:

- выполнение дипломного проекта – 4 недели;
- защита дипломного проекта – 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид и сроки государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников БПОУ ВО «ЧМК» по образовательной программе специальности по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка), в соответствии с ФГОС СПО включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.

Сроки, отводимые на ГИА: с 18 мая по 14 июня 2023 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР (в форме дипломного проекта)

(с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

Государственная итоговая аттестация выпускников БПОУ ВО «ЧМК» по образовательной программе специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (с присвоением квалификации специалиста среднего звена – техник), в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Сроки, отводимые на ГИА: с 18 мая по 14 июня 2025 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР (в форме дипломного проекта)

(с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

Подготовительный период		
1.	Выбор темы, руководителя	19.01.25 – 15.02.25
2.	Утверждение темы ВКР	30.03.25
3.	Предоставление отчета по практике руководителю	Согласно календарно-учебному графику на 2024-2025 уч.год
4.	Аттестация по результатам преддипломной практики	16.05.2025
Выполнение ВКР		4 недели с 18.05.2025 по 14.06.2025
1.	Утверждение задания на ВКР	30.03.2025
2.	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	18.05.2025 - 11.06.2025
3.	Консультирование по отдельным частям (вопросам) ВКР преподавателями профессионального цикла	по графику, утверждённому зам. директора по УР

4.	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя ВКР	с 01.06.2025 по 06.06.2025
5.	Предоставление студентом выполненной ВКР рецензенту	с 07.06.25 по 10.06.25
	Защита ВКР	2 недели
1.	Проведение предварительной защиты ВКР	07.06.25 - 10.06.25
2	Защита ВКР	с 15.06.25 по 28.06.25

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Тематика выпускных квалификационных работ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, производства и экономики. Примерная тематика выпускных квалификационных работ представлена в Приложении 1.

2.2.2 Темы подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями цикловой комиссии или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности их разработки.

2.2.3 Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (углубленная подготовка), должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Темы дипломных проектов должны быть раскрыты на примере конкретной организации города (области).

2.2.4 Содержание ВКР может основываться:

- на обобщении выполненной ранее студентом курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных компетентностно-ориентированных заданий к экзамену по соответствующему профессиональному модулю.
- на использовании полученного во время производственной практики (преддипломной) материала для ВКР.

2.2.5 Выбор темы ВКР студентом осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), так как при ее прохождении студент должен собрать практический материал для выполнения ВКР.

2.2.6 Темы ВКР рассматриваются цикловой комиссией «Автоматизация производства и электротехнические дисциплины», согласовываются с работодателями и утверждаются приказом директора колледжа с указанием сроков исполнения и назначения руководителей ВКР из числа ведущих преподавателей, работников отраслевых предприятий и организаций, а так-

же консультантов по разделам и нормоконтроля на основании протокола ЦК «Автоматизация производства и электротехнические дисциплины».

Задания на выпускную квалификационную работу (ВКР):

- разрабатываются ведущими специалистами колледжа;
- подписываются руководителем дипломного проекта и рассматриваются цикловой комиссией «Автоматизация производства и электротехнические дисциплины»;
- проходят экспертизу у работодателей, согласовываются с работодателями и утверждаются заместителем директора по учебной работе БПОУ ВО «ЧМК»;
- выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики;
- сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

2.3. Структура выпускной квалификационной работы

2.3.1 Содержание ВКР состоит из следующих разделов:

- общая часть,
- специальная часть,
- экономика производства,
- охрана труда,
- заключение,
- список используемых источников, приложения (при наличии).

2.3.2 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страниц.

2.3.3 Основная часть ВКР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфа – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы.

2.3.4 Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить уровень развития общих компетенций выпускника:

ОК 4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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

Основная часть посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой части содержится: анализ конкретного

материала по избранной теме (на примере конкретной организации) желательно за период не менее двух лет, описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме, описание имеющихся путей решения обозначенных проблем. В ходе анализа могут использоваться графики, диаграммы, аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы.

2.3.5. Работа над основной частью должна позволить руководителю оценить следующие ПК:

- 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
- ПК.2.2 Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
- ПК.2.3 Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
- 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
- ПК.4.1 Проводить анализ систем автоматического управления с учётом специфики технологических процессов
- ПК.4.2 Выбирать приборы и средства автоматизации с учётом специфики технологических процессов
- ПК.4.3 Составлять схема 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
- ПК.5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации
- ПК.5.2 Проводить анализ характеристик надёжности систем автоматизации
- ПК. 5.3 Обеспечивать соответствие состояние средств и систем автоматизации системам
- ПК.6.1 Проектировать системы автоматизации с применением прикладного программного обеспечения
- ПК.6.2. Участвовать в разработке и моделирование несложных узлов и систем автоматизации
- ПК.6.3. Оптимизировать системы автоматизации
- ПК.6.4. Анализировать результаты разработки и моделирования систем автоматизации

2.3.6. Завершающей частью ВКР является заключение, которое должно содержать выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывать значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

2.3.7. Список использованных источников должен включать не менее 15-20 источников и Интернет-ресурсы

2.3.8. Последовательность выполнения выпускной квалификационной работы и требования к ней определены действующим Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в БПОУ ВО «ЧМК».

2.4. Защита выпускных квалификационных работ

2.4.1 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой образовательной программы.

2.4.2 Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором колледжа и доводится до студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

2.4.3 Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ГИА.

2.4.4 Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

2.4.5 На защиту ВКР студента отводится до 45 минут, включая доклад студента 10-15 минут, вопросы членов комиссии, ответы студента на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

2.4.6 Последовательность защиты:

- секретарь ГЭК называет тему работы и предоставляет слово автору (10-15 мин.);
- выступление автора. Автор должен использовать доклад, раздаточный материал (на каждого члена ГЭК), компьютерную презентацию;
- секретарь зачитывает отзыв научного руководителя о работе;
- секретарь зачитывает рецензию официального рецензента на работу;
- члены ГЭК задают вопросы автору по содержанию работы. Вопросы должны находиться в рамках её темы и предмета исследования;
- студент отвечает на вопросы членов ГЭК и комментирует замечания рецензента;
- вопросы и ответы секретарь фиксирует в протоколах ГЭК.

2.4.7 Члены ГЭК выставляют оценку за защиту выпускной квалификационной работы на закрытом заседании. При выставлении оценки ГЭК руководствуется критериями оценки выпускных квалификационных работ, утверждёнными директором колледжа.

2.4.8. Критерии оценки выпускной квалификационной работы доводятся до сведения выпускников не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

2.4.9. Оценка компетенций выпускников колледжа проводится государственной экзаменационной комиссией поэтапно с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите выпускных квалификационных работ;
- общих и профессиональных компетенций, сделанных специалистами колледжа на основании результатов промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- компетенций выпускников, сделанных членами государственной экзаменационной комиссии, на основании содержания документов характеризующих образовательные достижения выпускников, полученные вне рамок основной образовательной программы.

2.4.10 Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях на основе универсальной шкалы оценок образовательных достижений. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

2.4.11 После защиты секретарь ГЭК сдает выпускную квалификационную работу вместе с официальной рецензией и отзывом руководителя на постоянное хранение в установленном в колледже порядке.

2.4.12 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, представляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

2.4.13 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не проходившее государственную итоговую аттестацию по неува-

жительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленного образовательной организацией самостоятельно, в соответствии с календарным учебным графиком, отведенного на прохождение государственной итоговой аттестацией в соответствии с образовательной программой. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

2.4.14 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.

2.4.15 По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, 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.

2.4.16 Ежегодный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на Совете колледжа и представляется в Департамент образования Вологодской области в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации.

3 . ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

3.1 . По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, 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 (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

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

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

3.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

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

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.

3.6. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

3.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной 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 государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

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

В последнем случае результат проведения государственной 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, установленные образовательной организацией.

3.8. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

3.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

3.10. 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.

3.11. 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.

3.12. . Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

3.13. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.1.1 При выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации и доступа к сети Интернет.

Оборудование кабинета при подготовке к ГИА:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер, доступ к сети Интернет;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций по выполнению дипломных работ;
- индивидуальные задания на выполнение дипломных работ;
- план-график поэтапного выполнения дипломных работ;
- комплект учебно-методической документации.

4.1.2 При защите выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для председателя, членов и секретаря государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- рабочее место для выступления выпускника.

4.2. Информационное обеспечение ГИА

4.2.1 Нормативное обеспечение ГИА

1.ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 349 от 18 апреля 2014 г.

2.Действующее Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования,

3. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации БПОУ ВО ЧМК по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) на 2020-2021 учебный год.

4. Федеральные законы и нормативные документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с последующими изменениями), статья 59.
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 16.08.2013 № 968, с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 31.01.2014 №74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования РФ от 17.11.2017 №1138 о внесении изменений в проведение государственной итоговой аттестации, приказом Министерства просвещения РФ от 10.11.2020 № 630 о внесении изменений в проведение государственной итоговой аттестации.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464.

Рекомендуемая литература для подготовки к выполнению ВКР

Основные источники:

1. ЭБ «Юрайт» Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учеб. пособие для СПО / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019.
2. Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для СПО / под ред. П. А. Курбатова. — М. : Издательство Юрайт, 2019.
3. ЭБС «Лань» Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебник / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2024.
4. ЭБ «Юрайт» Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для СПО / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — М. : Издательство Юрайт, 2019.

Дополнительные источники:

1. ЭБ «Юрайт» Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учеб. пособие для СПО / В. В. Жуловян. — М. : Издательство Юрайт, 2019.
2. ЭБС «Лань» Фролов, Ю.М. Регулируемый асинхронный электропривод [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2024.

Интернет-ресурсы:

1. WWW.Omron.com
2. www.iadt.siemens.ru

4.3. Кадровое обеспечение ГИА

Руководителями выпускных квалификационных работ от колледжа назначаются преподаватели профессионального цикла, имеющие высшее профессиональное образование (по профилю специальности) и опыт работы по специальности.

К руководству выпускными квалификационными работами могут привлекаться преподаватели профессиональных циклов от других колледжей или ВУЗов, научные сотрудники, имеющие научную степень или звание, а также квалифицированные специалисты, обладаю-

щие практическим опытом работы по направлению темы выпускной квалификационной работы.

Официальными рецензентами выпускных квалификационных работ могут быть преподаватели профессионального цикла, имеющие высшее профессиональное образование (по профилю специальности) и опыт работы по специальности, преподаватели профессиональных циклов других колледжей или ВУЗов, научные сотрудники, имеющие научную степень или звание, а также квалифицированные специалисты, обладающие практическим опытом работы по направлению темы выпускной квалификационной работы.

4.4. Государственная экзаменационная комиссия

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном действующим Положением об организации государственной итоговой аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается Департаментом образования Вологодской области по представлению колледжа не позднее 20 декабря текущего года. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в образовательной организации.

Председателем ГЭК предлагается кандидат, имеющий высшее профессиональное образование (по профилю специальности), опыт работы в предприятиях по соответствующей специальности из числа руководителей или заместителей руководителя организаций.

Заместителями председателей ГЭК назначаются директор, председатель государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

Члены ГЭК назначаются директором из числа ведущих специалистов – представителей работодателей по профилю подготовки выпускников, преподавателей имеющих высшую или первую квалификационную категорию.

Секретарь ГЭК назначается директором из числа преподавателей колледжа.

3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

[illegible]

управления	средств автоматизации и выбор действий, направленных на их устранение.														
ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления	ОПОР 2.3.1 . Осуществлять наладку средств измерений и автоматизации														
ПК.3.1. Выполнить работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	ОПОР 3.1.1 Работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса														
ПК.3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	ОПОР 3.2.1 Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации														
ПК.3.3. Снимать и анализировать показания приборов	ОПОР 3.3.1 Снятие и анализ показания контрольно-измерительных приборов														
ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учётом специфики технологического процесса	ОПОР 4.1.1 Составление технологической схемы процесса														
	ОПОР 4.1.2 Определять оптимальные формы и характеристики систем управления с учётом специфики технологического процесса														
	ОПОР 4.1.3 Составление функциональной и структурной схем управления технологическим процессом с учётом специфики технологического процесса														

ПК.4.2 Выбирать приборы и средства автоматизации с учётом специфики технологического процесса	ОПОР 4.2.1 Выбирать приборы и средства автоматизации с учётом специфики технологического процесса													
ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.	ОПОР 4.3.1 Составлять структурные и функциональные схемы систем автоматизации, компонентов мехатронных устройств и систем управления													
ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств	ОПОР 4.4.1 Рассчитывать параметры типовых схем и устройств													
ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации	ОПОР 4.5.1 Оценка эргономических характеристик схем и систем автоматизации													
ПК.5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации	ОПОР 5.1.1 Контроль параметров качества систем автоматизации													
ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надёжности систем автоматизации	ОПОР 5.2.1 Рассчитывать надёжность систем управления и отдельных модулей													
ПК. 5.3. Обеспечивать соответствие состояние средств и систем автоматизации системам надёжности	ОПОР 5.3.1 Соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надёжности													
ПК 6.1. Проектировать системы автоматизации с применением прикладного	ОПОР 6.1.1 Применять специализированные программные продукты													

программного обеспечения														
ПК 6.2. Участвовать в разработке и моделировании несложных узлов и систем автоматизации	ОПОР 6.2.1 Разработка и моделирование несложных узлов и систем автоматизации													
ПК 6.3. Оптимизировать системы автоматизации	ОПОР 6.3.1 Методы оптимизации систем автоматизации													
ПК 6.4. Анализировать результаты разработки и моделировании систем автоматизации.	ОПОР 6.4.1 Рассчитывать основные технико-экономические показатели													

Приложение
РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
«Автоматизация производства и
электротехнические дисциплины»
Председатель ЦК _____ А.А.Песоцкая
Протокол № _____ от « _____ » _____

№ п/п	Тематика выпускных квалификационных работ
1	Модернизация автоматизированной системы регулирования давления пара на ДПУ на участке ХВО теплосилового цеха ПАО Северстальтанов
2	Модернизация автоматизированной системы регулирования давления пара в редуционно-охладительной установке РОУ УСТК- 1 КЦ1 КХП ПАО Северсталь
3	Модернизация автоматизированной системы регулирования подачи эмульсии на дрессировочный стан №2 ЦПиО СППП ПАО Северсталь
4	Модернизация автоматизированной системы регулирования подачи масла на ПЖТ дрессировочный стан №2 ЦПиО СППП ПАО Северсталь
5	Модернизация системы автоматического регулирования технологического процесса кислородно- распределительного пункта КРП №2 кислородного цеха ПАО Северсталь
6	Модернизация системы регулирования густой смазки стана 250 СПП ПАО Северсталь
7	Проект автоматизированной системы регулирования уровня соляной кислоты в ванне НТА №1 ЦТМ СППП ПАО Северсталь
8	Проект системы управления мокрой очистки газов доменной печи ДП№5 ПАО Северсталь

9	Проект системы автоматического регулирования давления доменного газа в межцеховом коллекторе ГСУ №2 ПАО Северсталь
10	Проект установки узла учёта теплофикационной воды участка бетонораствора цеха Домнаремонт
11	Модернизация системы автоматического регулирования давления компрессора кислородного цеха ПАО Северсталь
12	Модернизация системы автоматического регулирования теплового режима газовой печи цеха эмалирования ООО Сталь-Эмаль
13	Разработка программы PISystem каталитической селективной очистки хвостовых газов агрегата №8 производства неконцентрированной азотной кислоты ФОСАГРО
14	Модернизация АСУ УНРС-1 ЭСПЦ ПАО Северсталь
15	Проект автоматизированной системы регулирования уровня воды в барабане котла КСТ-80 УСТК-3 КЦ-1 КХП ПАО Северсталь
16	Модернизация системы автоматического управления насосной станции 7Ш ДП№5 цеха водоснабжения ПАО Северсталь
17	Модернизация автоматизированной системы регулирования температуры горелки №11 вертикальных нагревателей стальной ЦВС КП ПАО Северсталь
18	Проект автоматизированной системы управления « Умный дом»
19	Разработка автоматизированной системы управления системой охлаждения силовых трансформаторов
20	Модернизация системы автоматического управления насосной станции стока №7 ЦВС УГЭ ПАО Северсталь
21	Модернизация автоматизированной системы регулирования уровня воды в приёмной камере насосной №2 оборотного водоснабжения отделения первичной переработки шлака ОППШ ЦВС КП ПАО Северсталь
22	Проект автоматизированной системы охлаждения суслу в пластинчатого теплообменника пивного завода «Балтика» г.Ярославля