

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Агротехнологический колледж»
(ГАПОУ ТО «АТК»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ГАПОУ ТО
«Агротехнологический колледж»
от «12» декабря 2023 г. № 212

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе среднего профессионального образования
35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства

(наименование программы подготовки специалистов среднего звена)

ФГОС СПО:	35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457
Квалификация:	Техник-электрик
База приема:	Основное общее образование
Форма обучения:	Очная
Год прохождения государственной итоговой аттестации:	2024

2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457;

- основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования (программой подготовки специалистов среднего звена) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденной директором ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж» 30.06.2020

Организация – разработчик:	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Агротехнологический колледж»
Разработчики:	Ульянова Т.В., заведующий отделением по УГС Головотенко А.А., преподаватель профессионального учебного цикла Зверев В.О., преподаватель профессионального учебного цикла Кремлев В.В., преподаватель профессионального учебного цикла Миронова Т.В., преподаватель профессионального учебного цикла
Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии электротехнических дисциплин	Протокол № 4 от 22.11.2023 г.
Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии педагогических работников отделения с. Нижняя Тавда	Протокол № 4 от 15.11.2023 г.
Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета Протокол № 4 от 08.12.2023	

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы государственной итоговой аттестации по образовательной
программе среднего профессионального образования

35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства

ФГОС СПО:	35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457
Квалификация:	Техник-электрик
База приема:	Основное общее образование
Форма обучения:	Очная
Год прохождения государственной итоговой аттестации:	2024

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК
Начальник
Ялуторовского РЭС
Тюменские
распределительные сети
Южное ТПО
АО «РоссетиТюмень»

« 07 » декабря 2023 г. Н.А. Эртнер



СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК
Техник I категории
Нижнетавдинского участка АО
Газпром энергосбыт Тюмень

« 14 » декабря 2023 г. А.И. Васильев



СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения программы государственной итоговой аттестации.....	5
Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта. Требования к квалификационной работе и методика оценивания.....	11
Результаты государственной итоговой аттестации.....	27
Порядок рассмотрения апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	28
Приложение.....	

1. Общие положения

1.1. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) разработана для образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, реализуемой в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457 (далее – ФГОС СПО).

Программа ГИА определяет совокупность требований к организации и проведению государственной итоговой аттестации выпускников государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Агротехнологический колледж» (далее - колледж) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства:

- Техник-электрик.

1.3. База приема: основное общее образование.

1.4. Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.

1.5. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, с последними изменениями от 04.08.2023 N 479-ФЗ;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457;

- Профессиональный стандарт «Слесарь-электрик», утвержденный Приказом Минтруда России от 28.09.2020 N 640н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по наладке и эксплуатации релейной защиты и автоматики в муниципальных электрических сетях», утвержденный Приказом от 25.09.2018 N 593н;

- Профессиональный стандарт «Электромонтажник», утвержденный Приказом от 18.01.2017 N 50н;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

- Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ ТО

«Агротехнологический колледж».

1.6. Цель государственной итоговой аттестации:

определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 457.

1.7. Государственная итоговая аттестация осуществляется в направлении оценки качества подготовки выпускников, сформированных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.8. Требования к результатам освоения образовательной программы:

Выпускник, получивший квалификацию «Техник-электрик», должен быть подготовлен к выполнению следующих основных видов деятельности:

ВПД 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий;

ВПД 2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

ВПД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

ВПД 4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.;

ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
ВПД 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
	ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
	ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами
	ПКр 1. Читать электромонтажные, технологические, сборочные чертежи и схемы, применяемые в электроснабжении в электроустановках АПК Тюменской области
ВПД 2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
	ПК 2.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
	ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность
	ПКр 2. Учитывать температурные условия Тюменской области для осуществления технологических операций и обслуживания оборудования
	ПКр 3. Выбирать современные конструкционные материалы для электромонтажных работ в электроустановках, применяемых в регионе
	ПКр 4. Учитывать особенности развития трехфазных и многофазных электрических цепей для применения энергосберегающих технологий при эксплуатации электрооборудования
	ПКр5. Выбирать современное оборудование и учитывать особенности технологических процессов сельского хозяйства региона
ВПД 3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
	ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

	ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства
	ПКр 6. Применять современные информационные технологии для эксплуатации электрооборудования
	ПКр 7. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ВПД 4. Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
	ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
	ПКр 13. Применять юридическую нормативную документацию в работе электрохозяйств
	ПКр 14. Учитывать особенности экономического развития предприятий АПК Тюменской области и рассчитывать основные экономические показатели их работы
ВПД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Выполнять электромонтажные и ремонтные работы электрооборудования сельскохозяйственных и промышленных предприятий
	ПК 5.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования
	ПК 5.3. Производить диагностику электрооборудования в процессе эксплуатации
	ПК 5.4. Производить испытания электрооборудования
	ПК 5.5. Проводить осмотры электрооборудования
	ПК 5.6. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту

При этом выпускник должен обладать общими компетенциями, определяющими способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за 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.

1.9. Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся за 6 (шесть) месяцев до начала ГИА.

2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта. Требования к квалификационной работе и методика оценивания

2.1. В соответствии с ФГОС СПО, календарным учебным графиком, объемом времени на выполнение и защиту ВКР в виде дипломного проекта составляет 6 недель, в том числе по срокам:

Этапы и виды работ	Объем времени	Сроки прохождения
Подготовка дипломного проекта	4 недели	20.05.2024 - 15.06.2024
Защита дипломного проекта	2 недели	17.06.2024 - 29.06.2024

2.2. Организация разработки тематики дипломных проектов

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие его тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление требований к оценке освоенных компетенций.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются на заседании предметной цикловой комиссии. Тема может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования и иметь практико-ориентированный характер.

При определении темы следует учитывать, что ее содержание может основываться: на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля; на использовании результатов выполненных ранее

практических заданий; на использовании конкретных производственных данных предприятия – базы производственной практики.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителя и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора колледжа.

2.3. Перечень примерных тем дипломных проектов:

№	Наименование темы
1.	Реконструкция электротехнической части фермы КРС на 200 голов ООО «Дружба-Нива» Ялуторовского района Тюменской области с модернизацией светотехнической установки для облучения молодняка.
2.	Проект электроснабжения с.Зиново Ялуторовского района Тюменской области с использованием современного и энергоэффективного оборудования системы АИИС КУЭ.
3.	Проект ПС-110/10 кВ с расчетом дифференциальной защиты двух трансформаторной подстанции с внедрением современного оборудования.
4.	Модернизация электротехнической части цеха по обработке мяса на АО Мясокомбинат Ялуторовский с применением программируемого контроллера для автоматического управления
5.	Электрификация и автоматизация крупного цеха ООО Юнигрэйн г. Ялуторовска Тюменской области с применением модернизированной системы управления шнековым конвейером.
6.	Реконструкция ВЛ-10 кВ с. Киева Ялуторовского района Тюменской области с расчетом МТЗ-10 кВ.
7.	Проект электрификации свиноводника-маточника ООО «Согласие» Заводоуковского района с разработкой энергоэффективной системы удаления и утилизации навоза.
8.	Проект модернизации электрооборудования ПАО «Птицефабрика «Боровская» Тюменской области с автоматической системой управления освещением в птичнике.
9.	Реконструкция ВЛ-0,4кВ ТП-792 в г. Ялуторовске на улице Лизы Чайкиной с применением изолированного провода.
10.	Реконструкция ВЛ-0,4кВ ТП-8 «Тюменская», фидер "МКЗ-1. г. Ялуторовска Тюменской области.
11.	Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ с автоматизацией системы уличного освещения с внедрением логического реле.

12.	Реконструкция ВЛ-10 кВ с. Новый Кавдык Ялуторовского района Тюменской области с использованием реклоузера.
13.	Реконструкция РП-3 в г. Ялуторовске от ПС-110/10 кВ «Томилово» с внедрением современного оборудования.
14.	Проект подстанции 110/10кВ с применением современного оборудования.
15.	Реконструкция ячеек КРУН-10кВ на ПС-110/10кВ с описанием современного оборудования.
16.	Реконструкция схемы электроснабжения 10 кВ с. Зиново Тюменской области Ялуторовского района.
17.	Реконструкция ПС-110/10 кВ с внедрением микропроцессорных защит и автоматики.
18.	Реконструкция воздушной линии, отходящей от ТП-158 фидер «Враницкого», г. Ялуторовск Тюменская область.
19.	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с применением схемы АВР.
20.	Модернизация распределительной сети 10 кВ
21.	Проект ВЛИ-0,4 кВ с применением устройств для защиты от перенапряжений.
22.	Реконструкция ВЛИ-0,4 кВ с бытовой нагрузкой.
23.	Реконструкция распределительных сетей 10 кВ населенного пункта «Аслана» Ялуторовского района Тюменской области.
24.	Реконструкция распределительных сетей 0,4 кВ населенного пункта «Аслана» Ялуторовского района Тюменской области.
25.	Реконструкция системы электроснабжения поселка «Киево» Ялуторовского района Тюменской области.
26.	Проект ВЛЗ-10 кВ с применением устройств для защиты от перенапряжений.
27.	Реконструкция трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ для электроснабжения населенного пункта.
28.	Реконструкция ВЛ-10 кВ с применением провода СИП фидер «Памятное» Ялуторовского района Тюменской области.
29.	Реконструкция ВЛ-0,4 кВ с заменой неизолированного провода на провод СИП.
30.	Реконструкция ВЛ-10 кВ с внедрением реклоузера.
31.	Электрификация фермы крс СПК «Садовод» Ялуторовского района Тюменской области с разработкой автоматизации водоснабжения.
32.	Электрификация телятника на 120 голов АО «Приозерное» Ялуторовского района Тюменской области с разработкой автоматизации

	системы облучения.
33.	Реконструкция ПС 110/10 кВ с заменой ячеек КРУН-10 кВ.
34.	Проект ВЛ-10 кВ фидер «Кавдык» Ялуторовского района Тюменской области.
35.	Модернизация электротехнической части цеха по обработке мяса на АО «Мясокомбинат «Ялуторовский» с применением автоматизированного управления
36.	.Электрификация и автоматизация крупощека ООО «Юнигрэйн» г. Ялуторовска с модернизацией управления шнековым транспортером
37.	Реконструкция ВЛ-10 кВ с. Киева Ялуторовского района Тюменской области с расчетом защит от токов короткого замыкания
38.	Проект ВЛ-10 кВ для обеспечения электроснабжения потребителей населенного пункта с расчетом МТЗ-10 кВ
39.	Реконструкция электротехнической части коровника на 200 голов ООО «Чайка» Ялуторовского района Тюменской области с разработкой электродератизационной системы
40.	Проект электрификации свиарника-маточника ООО «Согласие» Заводоуковского района с разработкой монтажа и наладки электрооборудования навозоудаления с применением погружного насоса
41.	Проект модернизации электрооборудования ПАО «Птицефабрика «Боровская» Тюменской области с применением автоматической системы управления продления светового дня в птичнике
42.	Реконструкция ВЛ-0,4кВ ТП-792 в г. Ялуторовске на улице Лизы Чайкиной с применением изолированного провода
43.	Реконструкция электротехнической части комбикормового завода ООО «Юнигрэйн» г. Ялуторовска Тюменской области с разработкой мероприятий по технической эксплуатации электрооборудования
44.	Реконструкция ВЛ-0,4кВ ТП-8 «Тюменская», фидер МКЗ-1 для улучшения надежности электроснабжения потребителей в районе ул. Оболенского в г. Ялуторовске
45.	Реконструкция ПС-110/10 кВ с заменой на современную коммутационную аппаратуру
46.	Электрификация коровника на 200 голов с разработкой вопроса автоматизации навозоудаления сельскохозяйственного объекта.
47.	Электрификация телятника на 120 голов с разработкой автоматической системы управления облучения животных
48.	Проект электрической части трансформаторной подстанции 110/35/10 кВ с одним

	трансформатором мощностью 16 мВА с разработкой вопроса монтажа ограничителя перенапряжения.
49.	Проект электрификации населённого пункта с разработкой вопроса защиты от перенапряжений сети 0,4 кВ.
50.	Проект электроснабжения населенного пункта с электрификацией деревообрабатывающей мастерской.
51.	Автоматизация обогрева и вентиляции телятника коровника на 200 голов сельскохозяйственного объекта.
52.	Проект электрификации населённого пункта с разработкой вопроса эксплуатации и ремонта ВЛ-0,4 кВ.
53.	Проект реконструкции электротехнической части сельскохозяйственного объекта
54.	Расчет и эксплуатация электрооборудования коровника с разработкой вопроса облучения.
55.	Электрификация технологических процессов в свиарнике-маточнике на 2000 голов с разработкой автоматизации уборки навоза.
56.	Расчет и эксплуатация электрооборудования свиарника с разработкой вопроса автоматизации водоснабжения.
57.	Электрификация свиарника маточника на 50 голов с разработкой вопроса автоматизации местного обогрева поросят.
58.	Электрификация телятника на 270 голов с разработкой вопроса автоматизации отопления помещения.
59.	Электрификация свиарника маточника на 80 голов с разработкой вопроса автоматизации местного комбинированного обогрева животных.
60.	Электрификация коровника на 200 голов с разработкой вопроса автоматизации доения.
61.	Электрификация свиарника откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса автоматизации водоснабжения.
62.	Проект электроснабжения населенного пункта с электрификацией автогаража.
63.	Проект электрификации населённого пункта с разработкой вопроса защиты от перенапряжений сети 0,4 кВ.
64.	Проект электрификации населённого пункта с разработкой вопроса эксплуатации ТП 10/0,4кВ.
65.	Проект электрификации населённого пункта с разработкой вопроса монтажа разъединителя РЛНД на опоре 10 кВ.
66.	Электрификация и автоматизация телятника на 200 голов с разработкой

	установки для ионизации воздуха.
67.	Реконструкция электроснабжения цеха по производству масла с разработкой мероприятий компенсации реактивной мощности.
68.	Электроснабжение населенного пункта с применением альтернативных источников питания
69.	Электроснабжение населенного пункта с применением АСКУЭ.
70.	Электрификация склада готовой продукции предприятия с внедрением энергосберегающей автоматизированной линии освещения.
71.	Реконструкция электротехнической части фермы КРС на 800 голов
72.	Электроснабжение населенного пункта с применением альтернативных источников питания;
73.	Реконструкция линии 10 кВ с применением провода СИП
74.	Проект ТП - 10/0,4 кВ для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей животноводческой фермы;
75.	Реконструкция электротехнической части свинарника- маточника с применением теплообменников.
76.	Реконструкция электротехнической части свинарника-откормочника на 200 голов с разработкой схемы автоматизации кормораздатчика
77.	Реконструкция электротехнической части элеватора с монтажом аппаратов управления в РП;
78.	Реконструкция распределительной сети 0,4 кВ с применением провода СИП
79.	Реконструкция ТП 10/0,4 кВ с разработкой мероприятий по снижению потерь электроэнергии;
80.	Электроснабжение населенного пункта с разработкой мероприятий по снижению технологических потерь в сетях 10/0,4 кВ.

2.4. Выполнение дипломного проекта

При подготовке дипломных проектов приказом директора колледжа каждому обучающемуся назначается руководитель. Возможно назначение консультантов по отдельным частям дипломного проекта.

В обязанности руководителя дипломного проекта входит:

- разработка задания на подготовку дипломного проекта;

- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- рекомендации по сбору необходимого для выполнения дипломного проекта материала, оказание помощи в подборе необходимых информационных источников;
- консультирование обучающегося по возникающим в ходе выполнения дипломного проекта проблемам теоретического и практического характера;
- консультирование по оформлению всех частей дипломного проекта в соответствии с требованиями образовательной организации к оформлению документов;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме обсуждения хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект.

Выполненный дипломный проект должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- демонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на дипломный проект рассматривается на заседании предметной цикловой комиссии, подписывается руководителем дипломного проекта и утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Контроль выполнения требований к оформлению дипломного проекта (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет консультант по нормоконтролю. Нормоконтроль могут выполнять руководители дипломного проекта.

При проведении нормоконтроля следует руководствоваться:

- указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий и др.;
- действующими нормативными документами, распространяющимися на объект стандартизации;
- терминологическими словарями (справочниками, сборниками); картотеками внедрения нормативных документов;
- таблицами систематизации и др.

Консультант по нормоконтролю имеет право:

- возвращать дипломный проект в случаях несоответствия требованиям, небрежного выполнения, отсутствия необходимых подписей, отсутствия документов, на которые имеются ссылки в работе и т.д.;
- требовать от обучающегося разъяснений и дополнительных материалов по возникшим при проверке вопросам;
- не подписывать дипломный проект в случаях невыполнения требований.

По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество проекта, подписывает его и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему отделением.

В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению.

Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты по отдельным вопросам дипломного проекта.

В обязанности консультанта дипломного проекта входит:

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

Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломным проектом.

2.5. Требования к структуре дипломного проекта

Структура дипломного проекта по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства включает расчетно-пояснительную записку (далее РПЗ) и графическую часть, выполняемую на 4 листах формата А1 (594х810мм).

РПЗ дипломного проекта включает следующие разделы:

- введение раскрывает актуальные задачи электроснабжения в агропромышленном комплексе в современных условиях;
- анализ хозяйственной деятельности предприятия описывает основные направления деятельности данного хозяйствующего субъекта;
- обоснование дипломного проекта предусматривает выбор рациональных технологий производственных процессов, необходимых рабочих машин и механизмов на конкретном предприятии для эффективного использования электрооборудования в соответствии с современными достижениями науки и техники;
- расчётно-техническая часть описывает методику расчетов и дает обоснование принимаемых решений при проектировании объекта электрификации и выборе электрооборудования;
- специальная часть предполагает самостоятельные исследования и предложения по повышению надёжности электрооборудования, включающие разработку или усовершенствование принципиальной электрической схемы управления соответствующим устройством и выбор элементов схемы;
- технико-экономический расчет дает оценку эффективности предлагаемых решений, как по детальной части, так и по теме в целом;
- охрана труда и техника безопасности описывает организационно-технические мероприятия для безопасной работы обслуживающего персонала при эксплуатации электроустановок;
- заключение содержит общие выводы проекта;
- список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 10), составленный в следующем порядке:
 - федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
 - указы Президента Российской Федерации (в той же очередности);
 - постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

Графическая часть включает:

- план территории объекта электрификации с внутривозрадовчными сетями;
- план сооружения (коровник, телятник, свиноводник, птичник, т.п.) с силовой и осветительной сетями;
- расчетную схему силовых и осветительных проводок;
- электрические схемы (структурная, функциональная, принципиальная, соединений, подключения, расположения) технологических линий, установок и оборудования;
- материалы по электробезопасности;
- технико-экономические показатели проекта.

Рекомендуемый объем текстовой части дипломного проекта 40 – 60 страниц печатного текста (без приложений).

Текст дипломного проекта должен быть подготовлен с использованием компьютера в текстовом редакторе MS Word, шрифт Times New Roman, размер 14, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм).

2.6. Дипломный проект выполняется по разделам в соответствии с представленным примерным графиком выполнения:

График выполнения дипломного проекта по разделам

№	Наименование разделов ВКР (дипломного проекта)	Сроки выполнения в днях	Сроки выполнения раздела
---	---	-------------------------------	-----------------------------

№	Наименование разделов ВКР (дипломного проекта)	Сроки выполнения в днях	Сроки выполнения раздела
1	Введение, анализ хозяйственной деятельности, обоснование дипломного проекта	3	20.05.2024- 22.05.2024
2	Расчетно-техническая часть	6	23.05.2024- 29.05.2024
3	Специальная часть	4	30.05.2024- 03.06.2024
4	Технико – экономический расчет	3	04.06.2024- 06.06.2024
5	Охрана труда и техника безопасности	3	07.06.2024- 10.06.2024
6	Заключение	1	11.06.2024
7	Графическая часть	8	03.06.2024- 10.06.2024
8	Подготовка к внешней рецензии и предварительная защита, оформление приказа о допуске к защите ВКР	5	10.06.2024- 15.06.2024

2.7. Правила оформления дипломного проекта регламентируются Методическими рекомендациями по оформлению курсовых проектов (работ), выпускных квалификационных работ.

2.8. Защита дипломного проекта

Предварительная защита

Предварительная защита дипломного проекта проводится на завершающем этапе выполнения в форме отчета выпускника о степени реализации полученного задания. Срок проведения с 10.06.2024 по 15.06.2024 г.

На предварительную защиту должны быть представлены:

- пояснительная записка с объемом выполнения не менее 90%;
- графическая часть в полном объеме.

Завершенная работа предоставляется не менее чем за 10 дней до защиты для:

- проведения нормативного контроля;
- получения отзыва руководителя;
- внешней рецензии.

Публичная защита

Для допуска к защите студенту необходимо иметь следующие материалы и документы:

- законченную дипломную работу, заверенную подписями, обозначенными на титульном листе;
- письменный отзыв руководителя; письменный отзыв рецензента; (подпись рецензента должна быть заверена печатью);
- зачетную книжку, заполненную в точном соответствии с учебным планом.

В ходе подготовки к защите дипломного проекта обучающийся совместно с руководителем дипломного проекта составляют текст доклада, который должен содержать:

- полное наименование темы дипломного проекта;
- цели и задачи проектирования;
- характеристику объекта проектирования;
- сущность и эффективность проектных решений;
- выводы о практической целесообразности и экономической эффективности проекта в целом.

Публичная защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

В ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- Приказ директора колледжа об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательной программе;
- Приказ директора колледжа об утверждении тем дипломных проектов;
- Приказ директора колледжа об утверждении состава ГЭК;
- Приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА

- Программа ГИА;
- Выполненные дипломные проекты с отзывом руководителя, рецензией;
- Зачетные книжки обучающихся;
- Сводная ведомость итоговых оценок;
- Книга протоколов заседаний ГЭК.

В ГЭК могут быть предоставлены документы, подтверждающие учебные достижения обучающегося (грамоты и дипломы участника олимпиад, конкурсов, научно-практических конференций и т.д.).

На защиту дипломного проекта отводится до 30 минут на одного обучающегося. Рекомендуемый регламент защиты дипломного проекта:

- презентация дипломного проекта в форме публичного доклада обучающегося – до 10 минут.

Во время защиты дипломного проекта рекомендуется пользоваться планом доклада или тезисами.

В ходе доклада необходимо использовать чертежи и другие графические материалы, представленные на стендах, слайдах.

- вопросы ГЭК (по теме дипломного проекта) и ответы обучающихся – до 5 минут.

- представление секретарем ГЭК или руководителем и рецензентом дипломного проекта соответственно отзыва и рецензии на дипломный проект – до 2 минут.

Для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- Рабочее место для членов ГЭК;
- Места для выпускников, родителей выпускников, социальных партнеров;
- Стенды;
- Компьютер, мультимедиа проектор, экран;
- Лицензионное программное обеспечение общего назначения.

2.9. Фонд оценочных средств

Для оценки соответствия ВКР в виде дипломного проекта формируется фонд оценочных средств (далее ФОС). ФОС включает в себя:

1. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.
2. Темы дипломных проектов.
3. Задания на дипломный проект.
4. Критерии оценки дипломного проекта руководителем дипломного проекта. Форма отзыва на дипломный проект руководителя.
5. Критерии оценки дипломного проекта рецензентом. Форма рецензии на дипломный проект.

6. Критерии оценивания защиты дипломного проекта

Уровень, качество подготовки и защиты ВКР оценивается по пятибалльной шкале.

Оценка 5 (отлично) ставится выпускнику, если:

- соблюдены все правила оформления работы в соответствии с методическими рекомендациями по написанию выпускной квалификационной работы;
- четко обозначена актуальность работы;
- содержание соответствует теме работы;
- обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы;
- обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе;
- практическая часть строится на выводах теоретической части;
- ответы на вопросы членов ГЭК четкие, краткие, правильные;
- в процессе защиты соблюдены логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией.

Оценка 4 (хорошо) ставится выпускнику, если:

- имеются небольшие неточности в оформлении выпускной квалификационной работы;
- обозначена актуальность работы;
- содержание соответствует теме работы;
- практическая часть строится на выводах теоретической части;
- ответы на вопросы членов ГЭК правильные, но содержат технические или терминологические ошибки;
- присутствует логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится выпускнику, если:

- допущено много нарушений в оформлении выпускной квалификационной работы;
- актуальность работы либо не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах;
- содержание работы не соответствует заявленной теме;
- обучающийся слабо ориентируется в понятиях, терминах, которые использует в своей работе;
- в докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли.

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится выпускнику, если:

- допущены грубые нарушения в оформлении выпускной квалификационной работы;
- обнаружено значительное непонимание темы;
- основная мысль не выражена;
- в ответах выпускника нет смыслового единства, связанности;
- выпускник не ориентируется в терминологии работы;
- отсутствует логика изложения материала, графическая часть имеет ряд грубых ошибок.

3. Результаты государственной итоговой аттестации

3.1. Решения ГЭК 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 ГЭК является решающим.

Члены ГЭК совместно обсуждают и оценивают:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

3.2. Заседания ГЭК протоколируются.

3.3. Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

3.4. На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации установленного образца.

4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

4.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с её результатами (далее – апелляция).

4.2. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подаётся непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подаётся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

4.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трёх рабочих дней от даты её поступления.

4.4. Состав апелляционной комиссии утверждается директором колледжа в те же сроки, что и состав ГЭК.

4.5. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и не являющихся председателем или секретарём ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является руководитель колледжа, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя колледжа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

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

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ. 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. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

4.7. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

4.8. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА 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 ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

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

В случае удовлетворения апелляции результат проведения ГИА подлежит аннулированию, а протокол о рассмотрении апелляции, не позднее следующего рабочего дня, передаётся ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из колледжа в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

4.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

4.10. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передаётся в ГЭК и в случае удовлетворения апелляции является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

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

4.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарём апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

4.13. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

4.15. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на защиту по уважительной причине, вправе пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Обучающийся должен предоставить в колледж документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не ранее 1 (одного) месяца и не позднее 4 (четырех) месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительным причинам.

4.16. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из колледжа с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы. Такие выпускники проходят ГИА не ранее чем через 6 (шесть) месяцев после прохождения после прохождения ГИА впервые и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо, по его заявлению, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА.