

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования
35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:
технический

Квалификация выпускника
техник-электрик

Форма обучения
очная

Ставрополь, 2022

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ - ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ, ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА).....	24
5. ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа определяет порядок и содержание государственной итоговой аттестации выпускников Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», завершивших обучение по основным программам среднего профессионального образования.

Программа итоговой государственной аттестации выпускников по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, разработана на основании:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. от 29.07.2017г.);

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2017 года рег. № 49403 от, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации рег. № 49403 от 22.12.2017.

- Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями, приказ Минобрнауки от 18 августа 2016 года);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями, приказ Минобрнауки от 17.11.2017 г.),

с учетом:

- Письма Министерства образования и науки от 20 июля 2015 г. N 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

- Положения о проведении государственной итоговой аттестации в ГБОУ ВО СтГАУ;

- Положения о практике обучающихся в ФГБОУ ВО СтГАУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования,

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы ФГБОУ ВО СтГАУ по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Данная программа определяет совокупность требований к организации и проведению государственной итоговой аттестации выпускников факультета, реализующего программы СПО, ФГБОУ ВО СтГАУ по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

В соответствии с п. 2.9 ФГОС СПО по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Непосредственным разработчиком Программы государственной итоговой аттестации

выпускников по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства являются ведущие преподаватели междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей по данной специальности.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства все оценочные средства программы государственной итоговой аттестации (сама программа государственной итоговой аттестации, темы дипломных работ, аттестационные листы с характеристикой профессиональной деятельности обучающегося во время преддипломной практики) должны пройти процедуру согласования с работодателем.

Обязательное требование – соответствие дипломной работы содержанию профессиональных модулей: ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий; ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок".

Данная программа доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации на основании решения педагогического совета, приказа декана факультета, реализующего программы СПО, ФГБОУ ВО СтГАУ допускаются выпускники, освоившие компетенции при изучении теоретического материала и прошедшие учебную и производственную по каждому из основных видов профессиональной деятельности, в том числе выпускниками могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах: дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в сроки, предусмотренные графиком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО СТГАУ.

Программа государственной итоговой аттестации согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных модулей, принимается на заседании Учебно-методической комиссии и утверждается деканом факультета, реализующего программы СПО, ФГБОУ ВО СтГАУ.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации – является частью основной образовательной программы по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, в соответствии с ФГОС СПО, в части освоения видов профессиональной деятельности специальности:

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 рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок";

и соответствующих профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции

Наименование профессионального модуля	Профессиональные компетенции
ПМ. 01 - 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.
ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
	ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
	ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.
ПМ.03 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.
ПМ.04 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.
ПМ.05 Выполнение работ по	ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления

рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок".	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

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Выполнение и защита дипломной работы является завершающим этапом освоения образовательной программы среднего профессионального образования. Его успешное прохождение является необходимым условием присвоения обучающимся квалификации – «техник-электрик» по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Целевым назначением дипломной работы в ходе её подготовки и защиты является проверка качества полученного обучающимися практического опыта и сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с каждым видом профессиональной деятельности, приобретенным на предшествующих этапах обучения, позволяющих решать профессиональные задачи.

Работа над дипломной работой предполагает высокую степень самостоятельности студента, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения, формирования и развития этих качеств личности, креативного (созидательного, инновационного) типа мышления и составляет основу современной концепции образования. Ориентируясь на достижения общих целей образования в целом и целей среднего профессионального образования в частности, дипломная работа имеет свои специфические особенности, связанные с её основной функцией – итоговым контролем и оценкой качества образовательного процесса. При этом выпускникам-дипломникам и их руководителям следует учитывать те основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломной работы и уровня профессиональной подготовленности студента. Интегрально эти основные требования сводятся к следующему:

1. Умение чётко формировать рассматриваемую задачу, определять её актуальность и значимость, структурировать решаемую задачу.

2. Обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задачи.

3. Уметь генерировать и анализировать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения с учётом множественности критериев, влияющих факторов и характера информации.

4. Использовать в работе современные информационные технологии, средства компьютерной техники и их программное обеспечение.

5. Уметь осуществлять поиск научно-технической информации и работать со специальной литературой.

6. Грамотно, с использованием специальной терминологии и лексики, чётко, в логической последовательности, излагать содержание выполненных разработок.

1.3. Государственная итоговая аттестация, в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства состоит из двух этапов: выполнение дипломной работы и защита дипломной работы.

Распределение бюджета времени государственной итоговой аттестации

Этапы государственной итоговой аттестации	Количество недель
1. Выполнение выпускной квалификационной работы	4
2. Защита выпускной квалификационной работы	2
Всего	6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Форма, вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Форма государственной итоговой аттестации - выпускная квалификационная работа.

Вид выпускной квалификационной работы – дипломная работа (дипломный проект).

– Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта): **4 недели**

– Сроки защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта): **2 недели**

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта):

Примерная тематика выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта):

№	Тема выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Модернизация электрооборудования комбикормового цеха... (хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
2	Обоснование службы по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования сельскохозяйственных предприятий...района	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
3	Оптимизация штатного состава электротехнической службы для сельскохозяйственных предприятий...района	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
4	Модернизация системы микроклимата коровника на 100 голов привязного содержания...(хозяйство, район)	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
5	Реконструкция системы электрификации молочного комплекса... ..(хозяйство,	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

	район)	
6	Реконструкция системы обогрева и вентиляции свинарника... ..(хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
7	Обоснование состава электрооборудования ремонтной мастерской ... (хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
8	Расчет и выбор электрооборудования системы освещения ... (объект, хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
9	Обоснование состава электрооборудования помещения по содержанию КРС ... (хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
10	Совершенствование системы освещения производственных помещений в условиях.. ... (хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
11	Совершенствование электрооборудования коровника на 50 голов ... (хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
12	Проектирование электротехнической службы свинокомплекса ... (хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
13	Проектирование электрооборудования линии кормораздачи в животноводческом помещении ... (хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
14	Совершенствование электрооборудования линии навозоудаления в животноводческом помещении... (хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
15	Реконструкция системы электроснабжения животноводческого комплекса с резервированием от ДЭС ... (хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
16	Проектирование оптимального состава электрооборудования телятника ... (хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства

		сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
17	Проектирование оптимального состава электрооборудования родильного отделения ...(хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
18	Проектирование оптимального состава электрооборудования свинарника ...(хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
19	Электрификация помещения для откорма уток ...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
20	Совершенствование электрооборудования птичника...(хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
21	Совершенствование электроснабжения населенного пункта. ...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
22	Совершенствование системы электроснабжения молочно-товарной фермы в условиях. ...(хозяйство, район).	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
23	Совершенствование системы освещения животноводческого помещения...(хозяйство, район)	ПМ. 01 - Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий
24	Проект электрификации.... (населенный пункт, район) с разработкой мероприятий по экономии электроэнергии уличного освещения	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
55	Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей...(хозяйство, район)с разработкой системы уличного освещения	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
26	Проект электрификации фермы крупного рогатого скота с разработкой автоматизации микроклимата...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
27	Электрификация технологических работ в свиарнике для молодняка с разработкой автоматизации облучения...(хозяйство, район)	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
28	Обоснование состава электрооборудования доильной установки в коровнике...(хозяйство, район)	ПМ.04 Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и

		автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
29	Проект электрификация коровника на 100 голов...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
30	Проект электрификации картофелехранилища с разработкой системы микроклимата...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
31	Проект электрификации ремонтной мастерской с разработкой монтажа и наладки электрооборудования кран-балки...(хозяйство, район)	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
32	Проект электрификации фермы КРС на 200 голов с разработкой монтажа и наладки электрооборудования для водоснабжения...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
33	Электрификация свинофермы с разработкой электрообогреваемого пола в свинарнике-маточнике...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
34	Электрификация телятника с разработкой системы облучения...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
35	Электрификация мастерской по ремонту асинхронных двигателей с разработкой технологии ремонта...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
36	Электроснабжение фермы КРС с выполнением устройства выравнивания электрических потенциалов и применением защитно-отключающих устройств...(хозяйство, район)	ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий

2.2.1. Структура выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта):

1. титульный лист;
2. задание на дипломную работу;
3. содержание;
4. введение;
5. основная часть (как минимум два раздела);
6. заключение;
7. список использованных источников;
8. приложения (если это необходимо).

Введение выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) содержит обоснование темы исследования, ее актуальности и практической значимости, краткую характеристику современного состояния научной проблемы, которой посвящена работа, объект, предмет исследования, цель, задачи, гипотезу, методы решения поставленных задач. Во введении дается оценка принятого решения с научной, практической точек зрения. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

Основная часть работы должна включать не менее двух глав, в классическом варианте она может быть представлена теоретическим и практическим разделами.

Для обеспечения целевой направленности выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) необходимо четко формулировать цели и задачи каждого раздела и подраздела.

В основной части выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования.

В конце каждого раздела и пунктов следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполненной работы;
- оценку полноты решений выполненных задач;
- рекомендации по конкретному использованию результатов;
- оценку научной, педагогической значимости результатов работы;
- оценку эффективности результатов дипломной работы и возможности ее внедрения.

Выводы представляют собой обобщения по проделанной работе. Они делаются как по всей работе, так и по отдельным ее этапам. В каждом случае они должны соотноситься с целями и задачами работы в целом и с целями и задачами каждого раздела и подраздела.

Список использованных источников располагается после основного текста работы и должен включать реально изученную и использованную в работе литературу.

Список использованных источников представляет собой перечень литературы в алфавитном порядке с полным библиографическим описанием и с нумерацией по порядку. Вначале перечисляется литература на русском языке, затем – на иностранных. Сведения об источниках приводятся в соответствии с действующими требованиями ГОСТа.

Первая глава содержит теоретическую часть. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы.

Работа над первой главой должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

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.

Вторая глава содержит практическую часть. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Работа над второй главой должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции

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.
ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.
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.
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.
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
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

В заключении подводятся итоги работы, формируются важнейшие выводы, к которым пришел автор, и рекомендации о возможности внедрения полученных результатов исследования в практику. Объем 1-2 листа.

В разделе «Список использованной литературы» указывают перечень научно-технических публикаций, нормативно-технических документов и другие научно-технические материалы, на которые есть ссылки в основном документе, а также Интернет-адреса. Количество источников, использованных при разработке не менее 15. Объем 1-2 листа.

В приложениях к документу могут быть включены таблицы, обоснования, методики, расчеты, схемы и другие документы, использованные при разработке, а также тексты программы и материалы, которые по каким-либо причинам не включены в основную часть и носят вспомогательный информационный характер.

Нумерация листов приложений должна быть сквозная. Она является продолжением общей нумерации основного текста. В тексте, как правило, дается ссылка на этот материал.

Все листы дипломной работы и приложения следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку для дипломных работ или переплести.

Оформление текста. Оформление текста дипломной работы производится в соответствии с ГОСТ 07.32 – 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе, структура и правила оформления».

Печатать следует на одной стороне листе формата А 4 (210 x 297 мм). Поля формата: левое – 20 - 35 мм, правое - 10 мм, нижнее 20 мм, верхнее - 20 мм.

Текст печатается через 1,5 интервала, красная строка - 1,25 см.

Шрифт: Times New Roman, размер шрифта-14 пт.

Титульный лист, задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), календарный план ВКР, рецензия / отзыв руководителя оформляются

согласно приложениям 1, 2, 3, 4.

Объем выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) не менее 45 листов (без приложений).

Обучающийся разрабатывает и оформляет выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) в соответствии с требованиями ЕСТД (единой системы технологической документации), ЕСКД (единой системы конструкторской документации) и ЕСПД (единой системы программной документации).

Нормативные ссылки:

ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-2006 ЕСКД. Текстовые документы.

ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.119-73 ЕСКД. Эскизный проект.

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.

ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

ГОСТ 2.601-95 ЕСКД. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 2.605-68 ЕСКД. Плакаты учебно-технические.

ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы, Виды и типы. Общие требования к выполнению.

ГОСТ 2.702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.

ГОСТ 2.703-68 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

ГОСТ 2.704-76 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.

ГОСТ 2.743-91 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники

ГОСТ 3.1102-81 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов.

ГОСТ 3.1103-82 ЕСТД. Основные надписи.

ГОСТ 3.1105-84 ЕСТД. Правила оформления документов общего назначения.

ГОСТ 7.1-84. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

ГОСТ 8.417-81 ГСИ. Единицы физических величин.

ГОСТ 19.105-78 Единая система программной документации. Общие требования к программным документам

ГОСТ 19.401-78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.701-90, ИСО 5807-85 ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения

ГОСТ 597—73. Бумага чертежная. Технические условия.

ГОСТ 28388—89. Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных Порядок выполнения и обращения.

План выполнения работы

№ п/п	Наименование этапа
1.	Выбор темы и подача заявления
2.	Подбор литературы и её изучение по теме выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)
3.	Составление плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы,

	дипломного проекта) и согласование его с руководителем
4.	Разработка и представление на проверку введения
5.	Разработка и представление на проверку первой главы
6.	Разработка и представление на проверку второй главы с учётом материала, полученного на производственной (преддипломной) практике, заключение.
7.	Оформление отзыва руководителя о выпускной квалификационной работе (дипломной работе, дипломном проекте)
8.	Внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)
9.	Контроль
10.	Предварительная защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)
11.	Переработка (доработка выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в соответствии с замечаниями, переплёт
12.	Предоставление выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в учебную часть
13.	Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)

2.2.2. Руководство выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

К руководству выпускной квалификационной работой (дипломной работой, дипломным проектом) привлекаются высококвалифицированные специалисты. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) входят: разработка совместно с обучающимися плана выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта); разработка заданий на подготовку выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта); оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта); консультирование обучающегося по вопросам содержания последовательности выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта); оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников; контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в соответствии установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работы; оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта); предоставление письменного отзыва на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект).

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утверждённой темой и рассматривается на заседании цикловой комиссии, подписывается руководителем выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) и утверждается председателем цикловой комиссии.

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) выдаётся обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

В обязанности консультанта выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) работы входит: руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса; оказания помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого

вопроса; контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса.

2.2.3. Рецензирование выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)

Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) рецензируются специалистами из числа работников других организаций, преподавателей других образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

Рецензенты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) назначаются приказом ректора ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта);
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку сформированных профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности.
- общую оценку дипломной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта). Внесение изменений в выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) после получения рецензий не допускается.

Руководитель должен написать отзыв по следующей форме:

1. Соответствие темы и содержания.
2. Объем и полнота выполнения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).
3. Систематичность работы обучающегося над выпускной квалификационной работой (дипломной работой, дипломным проектом).
4. Степень самостоятельности выполнения разделов выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) обучающимся.
5. Объем и полнота использования обучающимся отечественных и иностранных литературных источников по теме. Дополнительные исследования и работы, проведенные обучающимся.
6. Полнота и качество сформированных общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности.
7. Возможность реализации материалов, разработанных (полученных) обучающимся в выпускной квалификационной работе (дипломной работе, дипломном проекте).
8. Точка зрения руководителя о возможности допуска выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) к защите и присвоения её автору квалификации «техник-технолог» по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы: ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), проявленные (не проявленные) им способности; оцениваются уровень общих и профессиональных компетенций; знания, умения и практический опыт обучающегося, продемонстрированные им при выполнении выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), а также степень

самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) к защите.

Начальник учебно-методического отдела при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) в ГАК не позднее, чем за пять дней до начала государственной итоговой аттестации.

2.2.4. Организация защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)

После завершения написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) организуется предварительная защита, на которой особое внимание уделяется отработке доклада (формы и содержания). Предварительная защита проводится не позднее, чем за 2 недели до государственной итоговой аттестации. К предварительной защите обучающийся представляет:

- готовую выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), подписанную автором, руководителем, всеми консультантами. Название темы выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) должно точно соответствовать её формулировке, указанной в приказе;
- презентацию выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в электронном виде на диске в виде слайдов или схем и графиков, выполненных к выпускной квалификационной работе (дипломной работе, дипломному проекту);
- отзыв руководителя;
- документы об использовании и внедрении в производство результатов выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) (при их наличии).

К защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 35.02.08 - Электрификация и автоматизация сельского хозяйства и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей её состава.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации ООП	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации ООП
Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	Учебная аудитория № 206 , площадь – 90,0 м ² .	Специализированная мебель на 117 посадочных мест, персональный компьютер – 1шт., телевизор телевизор LG 65UH LED -1 шт., Звуковая аппаратура – 1 шт., документ-камера портативная Aver Vision – 1 шт., коммутатор Comrex DS – 1 шт., магнитно-маркерная доска 90x180 – 1шт.
	Учебная аудитория для проведения практических занятий № 317, площадь – 66,0 м ² .	Специализированная мебель на 20 посадочных места, Интерактивная доска Smart Board 680 – 1 шт, Сетевой фильтр - 5 шт, Комплект типового лабораторного оборудования – 6 шт, Компьютер Деро – 2 шт, Ноутбук Acer Aspire 7720ZG – 1 шт, Ноутбук DELL Vostro 3568 – 1 шт, Плата ввода/вывода PCI6023E с адаптером – 1 шт, Проектор Sanyo PLSXU105 – 1 шт, Прецизионный измеритель LC параметров – 1 шт. Подключение к сети «Интернет», информационнообразовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета
	Учебный кондитерский цех (аудитория №209) (44 кв.м) Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, стол технологический – 5 шт., тестомес – 2 шт., шкаф расстоечный – 1 шт., печь для обжарки пищевых продуктов – 1 шт., хлебопечка – 1 шт., шкаф холодильный – 1 шт., доска разделочная – 2 шт., миксер – 1 шт., чайник электрический – 1 шт., шкаф для хранения муки – 1 шт., гастроемкости – 10 шт., блендер планетарный – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
	Учебные аудитории для	1. Оснащение: специализированная

	<p>самостоятельной работы обучающихся 1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (площадь – 177 кв.м)</p>	<p>мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
	<p>2. Учебная аудитория № 420 (площадь – 65,6 м²)</p>	<p>Специализированная мебель на 30 посадочных места, Плазм. Панель Panasonic – 1 шт, Автоматическое рабочее место специалиста(тип5) (kraftway credo KC37 – 7 шт, Устройство регулирования температуры воздуха Alce-H30 A4/C – 1 шт, Доска аудиторная – 1 шт, Подключение к сети «Интернет», информационнообразовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета</p>
	<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория. № 317, площадь – 66,0 м² .</p>	<p>Специализированная мебель на 20 посадочных места, Интерактивная доска Smart Board 680 – 1 шт, Сетевой фильтр - 5 шт, Комплект типового лабораторного оборудования – 6 шт, Компьютер Depo – 2 шт, Ноутбук Acer Aspire 7720ZG – 1 шт, Ноутбук DELL Vostro 3568 – 1 шт, Плата ввода/вывода PCI6023E с адаптером – 1 шт, Проектор Sanyo PLSXU105 – 1 шт, Прецизионный измеритель LC параметров – 1 шт. Подключение к сети «Интернет», информационнообразовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета</p>

3.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями, приказ Минобрнауки от 17.11.2017 г.).

2. Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

3. Приказ ректора ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» об утверждении тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ,

дипломных проектов).

4. Приказ ректора ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» о допуске обучающихся факультета среднего профессионального образования к государственной итоговой аттестации.

5. Приказ ректора ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» о закреплении руководителей и внешних рецензентов выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов).

6. Распоряжение декана факультета среднего профессионального образования о закреплении за выпускниками тем выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов).

7. Программа государственной итоговой аттестации.

8. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов).

9. Сводная ведомость успеваемости

10. Протоколы заседания ГЭК.

10. График поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов).

11. Литература по специальности.

12. Зачетные книжки обучающихся.

13. Отчеты по производственной практике (преддипломной).

3.3 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для подготовки и защиты ВКР

Основная литература

1. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / В. М. Нестеренко, А. М. Мысьянов. – 13-е изд. стер. – Москва : Академия, 2016. – 592 с. – ISBN 978-5-4468-3441-9.

2. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий : курс лекций для СПО / сост. Д. С. Реутов, 2017. - 71 с.

3. Ремонт электрооборудования : учеб. пособие / сост. Р. И. Сафронов, Ю. П. Гнездилова, 2015. - 64 с.

4. Эксплуатация энергетических установок : учеб. пособие / сост. Р. И. Сафронов, Ю. П. Гнездилова, 2015. - 106 с.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Электромонтер по обслуживанию электроустановок : курс лекций / сост. Д. С. Реутов, С. И. Жданов, Е. С. Калущкий, 2016. - 130 с.

6. Управление структурным подразделением организации : курс лекций / сост. Т. Т. Дуплина, 2016.

7. Грибов В. Д. Управление структурным подразделением организации. Тесты (СПО : учебник / В. Д. Грибов. – Москва : КноРус, 2019. – 277 с.

8. – URL: <https://book.ru/book/931917> (дата обращения: 18.09.2019). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Киреева Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учеб. пособие / Киреева Э. А. – Москва : КноРус, 2019. – 319 с. – URL: <https://book.ru/book/931454> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. – ISBN 978-5-406-06901-1. – Текст : электронный.

2. Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учеб. пособие / Н. К. Полуянович. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 396 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/112060> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1201-3. — Текст : электронный.

3. Хорольский В. Я. Эксплуатация электрооборудования : учебник / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 268 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106891> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114- 2511-2. – Текст : электронный.

4. Малафеев С. И. Надежность электроснабжения : учеб. пособие / С. И. Малафеев. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 368 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/101833> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1876-3. – Текст : электронный.

5. Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учеб. пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 392 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106880> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-3114-4. – Текст : электронный.

6. Хорольский В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения : учеб. пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. – Москва : Форум: Инфра-М, 2017. – 288 с. – ISBN 978-5-00091-433-5. 30

7. Виноградов В. М. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта. : учебник / Виноградов В. М., Черепяхин А. А. – Москва : КноРус, 2020. – 329 с. – URL: <https://book.ru/book/932257> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru» ; по подписке. – ISBN 978-5-406-07276-9. – Текст : электронный.

8. Епифанов А. П. Электропривод в сельском хозяйстве : учеб. пособие / А. П. Епифанов, А. Г. Гуцинский, Л. М. Малайчук. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 224 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/86014> (дата обращения: 07.08.2019). – Режим доступа: ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5- 8114-1020-0. — Текст : электронный.

9. Алексунин В. А. Маркетинг : учебник / В. А. Алексунин. – Москва : Дашков и К, 2017. – 216 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93538> (дата обращения: 18.09.2019). — Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-394- 02296-8. – Текст : электронный.

10. Горюшкин А. А. Организация, планирование и управление производством. Лабораторный практикум. Бакалавриат. Специалитет. СПО : практ. пособие / А. А. Горюшкин, Е. А. Наумчик. – Москва : Русайнс, 2019. – 175 с. – ISBN 978-5- 4365-3560-9. – URL: <https://book.ru/book/932803> (дата обращения: 18.09.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru» ; по подписке. – Текст : электронный.

11. Грибов В. Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учеб. пособие / В. Д. Грибов. – Москва : КноРус, 2020. – 224 с. – (СПО). — ISBN 978-5- 406-07411-4. – URL: <https://book.ru/book/932623> (дата обращения: 18.09.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru» ; по подписке. – Текст : электронный.

12. Грибов В. Д. Экономика организации (предприятия) : учебник / В. Д. Грибов. – Москва : КноРус, 2019. – 407 с. – (СПО). — ISBN 978-5-406-07411-4. – URL: <https://book.ru/book/932623> (дата обращения: 18.09.2019). – Режим доступа: ЭБС «Book.ru» ; по подписке. – Текст : электронный.

Список литературы верен
Директор НБ



М.В. Обновленская

Периодические издания Журналы

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства;
2. Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве;
3. Электричество.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Энергетика. Оборудование. Документация. : сайт. - URL: <http://www.forca.ru/> (дата обращения: 02.08.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

2. Электрические сети : сайт - URL: <http://www.el-sety.ru/> (дата обращения: 14.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 3. Оборудование для монтажа и измерений : сайт - URL: <http://www.sonel.ru/> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 4. Издательство «Лань» : сайт - URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 5. Федеральный портал «Российское образование» : сайт.– URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения: 13.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 6. Электричество и энергетика : сайт .- URL: <http://www.electrik.org> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 7. Школа электрика: сайт. - URL: <http://electricalschool.info> (дата обращения: 12.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 8. Заметки электрика: сайт - URL: <http://www.zametkielectrica.ru> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 9. Единое окно доступа к информационным ресурсам : сайт - URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 10. Электронная библиотека : сайт - URL: <http://www.razym.ru> (дата обращения: 14.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 11. КИПиА от А до Я : сайт - URL: <http://knowkip.ucoz.ru> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
 12. Электроэнергетика. Оборудование. Документация : сайт - URL: <http://forca.ru> (дата обращения: 02.08.2019).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
- 16 Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и защите ВКР, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем (при необходимости) Использование пакета Microsoft Office для подготовки выпускной квалификационной работы. Использование программы Компас 3D.

3.4. Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию на защите:

- таблицы;
- мультимедийная презентация;
- доклады обучающихся;
- периодические издания по специальности

3.5 Общие требования к организации и проведению ГИА

3.5.1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. №968 и Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет». Состав комиссии утверждается приказом проректора по учебной и воспитательной работе Университета.

На защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

Во время защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) обучающимся и членам ГЭК запрещается иметь при себе и использовать средства связи и электронно-вычислительной техники.

Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) каждым обучающимся оформляется в виде протокола заседания ГЭК. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), присвоение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседания ГЭК по защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами ГЭК.

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

Результаты защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Обучающиеся, выполнившие выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту обучающимся той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект) и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Выпускнику, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением Государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты обучающимся выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

3.5.2. Кадровое обеспечение ГИА

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

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ - ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ, ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Для определения качества выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования специальности, требованиям ФГОС, сформулированным целям и задачам;

- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;

- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;

- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и собственного опыта;

- логические аргументы; апробация в сфере специалистов - практиков, преподавателей-исследователей и т.п.;

- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований и вычислительную технику;

- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

При оценке выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) дополнительно учитываются качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта), а также ответы выпускника на вопросы, заданные по теме работы.

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;

- ответы на вопросы;

- оценка рецензента;

- отзыв руководителя.

Результаты защиты определяются оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

«Отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), которая имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При её защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), которая имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При её защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), в отзывах руководителя рецензента которого имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При её защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу (дипломную работу, дипломный проект), которая не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной

работы, дипломного проекта). В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Умение актуализировать преимущества профессиональной деятельности	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение анализировать 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.	Умение 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.	Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умение работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Умение нести ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация навыков определения задач профессионального и личностного развития, самообразования, планирования повышения квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.	Демонстрация навыков монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций.	
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок. Знать: принцип действия и особенности	Демонстрация навыков монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления	

работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства.	технологическими процессами	
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Демонстрация навыков эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций.	
ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Умение рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях	
ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Умение безопасно выполнять монтажные работы	
ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность	Умение безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	
ПК 3.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Демонстрация навыков проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий	
ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Умение использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики.	
ПК 3.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Умение осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок	
ПК 3.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.	Демонстрация навыков осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	Умение планировать работу исполнителей.	
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями. Знать: характер взаимодействия с другими подразделениями	Умение подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала.	

4.3. Организовывать работу трудового коллектива	Умение управлять первичным трудовым коллективом	
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Умение оценивать качество выполняемых работ.	
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Умение рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей	

5. ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы (дипломные работы, дипломные проекты) хранятся после их защиты в образовательном учреждении пять лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по распоряжению декана факультета комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов) актом.

Списание выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов) оформляется соответствующим актом.

Лучшие выпускные квалификационные работы (дипломные работы, дипломные проекты), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве пособий на факультете.

По запросу предприятия, учреждения, организации проректор по учебной и воспитательной работе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» имеет право разрешить снимать копии выпускных квалификационных работ (дипломных работ, дипломных проектов) обучающихся. При наличии в выпускных квалификационных работах (дипломных работах, дипломных проектах) изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права