Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Гнатюк Сергей Иванович

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ Должность: Первый проректор. Дата подписания: 20.10.20 РЕДЕВАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО Уникальный прогробразовательного учреждения высшего образования 5ede28fe5b714e680313951434167830114FOCУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

<del>« 01</del>		Е.Н. Гор октября_	•	
по учебной работе				
Заместитель директора				
УТВЕР	ЖДА	Ю		

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

## Составители:

Ткаченко О.И. – преподаватель высшей категории общепрофессиональных и профессиональных дисциплин Политехнического колледжа ЛГАУ

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

Рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета колледжа

Протокол №  $\underline{2}$  от «  $\underline{30}$ »  $\underline{ceнтября}$  2025г.

# СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1 Нормативные документы	4
1.2 Цель ГИА	4
1.3 Вид ГИА и форма ВКР (ДП)	5
1.4 Порядок и условия проведения ГИА	5
2 Требования к результатам освоения образовательной программы	6
3 Сроки подготовки и защиты ВКР (ДП)	9
4 Организация разработки тематики ВКР (ДП)1	0
4.1 Примерная тематика ВКР (ДП) 1	0
5 Требования к структуре и оформлению ВКР (ДП)	13
6 Организация выполнения выпускных квалификационных работ 1	13
7 Рецензирование выпускных квалификационных работ 1	4
8 Критерии оценивания, порядок и условия проведения защиты ВКР (ДП) 1	5
9 Перечень оборудования, используемого при защите ВКР (ДП) 1	8
10 Кадровое обеспечение ГИА	8
11 Перечень литературы, необходимой для подготовки ВКР (ДП) 1	8
Приложение А	20

#### 1 Общие положения

### 1.1 Нормативные документы

Программа Государственной итоговой аттестации по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (далее – Программа ГИА) разработана на основании нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

- утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 мая 2022 года № 368.
- Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800.
- Положение о промежуточной и государственной итоговой аттестации в Политехническом колледже, утверждено Методическим советом колледжа от 5 сентября 2019г. №2.
- Положение о выпускной квалификационной работе в Политехническом колледже ЛГАУ, утверждено Методическим советом колледжа от 5 сентября 2019г №2.
- Нормативно-правовые регламентирующие акты, организацию Политехническом учебного процесса колледже Федерального В государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова».

#### 1.2 Цель ГИА

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является обучающегося установление степени готовности К самостоятельной профессиональных деятельности, сформированности компетенций образовательном соответствии с государственным стандартом среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной

образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

### 1.3 Вид ГИА и форма ВКР (ДП)

ГИА выпускников по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) состоит из одного аттестационного испытания — выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) далее — ВКР (ДП).

#### 1.4 Порядок и условия проведения ГИА

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

 $\Gamma$ ИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее –  $\Gamma$ ЭК), состав которых утверждается приказом руководителя колледжа и согласовывается с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного Календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий Календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия

учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

ГЭК осуществляет свои полномочия в течение одного Календарного года со дня ее создания. Общая численность ГЭК составляет не менее 5 человек.

Основные функции ГЭК:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта;
  - оценка уровня подготовки выпускника;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании;
- разработка на основании результатов работы ГЭК рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки специалистов.

Критерии оценки изложены в приложении А к Программе ГИА.

## 2 Требования к результатам освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускника специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства: организация работ по обеспечению электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- электроустановки и приемники электрической энергии;
- электрические сети;
- автоматизированные системы сельскохозяйственной техники;
- технологические процессы монтажа, наладки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей электроустановок и приемников электрической энергии, электрических сетей, автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
  - технологические процессы передачи электрической энергии;
- организация и управление работой специализированных подразделений сельскохозяйственных предприятий;

- первичные трудовые коллективы.

Перечень проверяемых в ходе ГИА результатов обучения включает общие и профессиональные компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- OК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
- ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
- ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
- ПК 1.3. Выполнять монтаж средств автоматики и связи, контрольноизмерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники.
- ПК 1.4. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.

- ПК 1.5. Планировать и проводить модернизацию электрооборудования с заменой части электротехнического комплекса при сохранении основных конструктивных и схемных решений.
- 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 2.4. Обеспечивать работу электрического хозяйства в экстремальных условиях и нестандартных ситуациях.
- 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 3.5. Осуществлять организационно-технические изменения системы планово-профилактического ремонта.
- ПК 4.1. Планировать основные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
  - ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.
  - ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.
- ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.
- ПК 4.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.
  - ПК 4.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

## 3 Сроки подготовки и защиты ВКР (ДП)

В соответствии с учебным планом объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР (ДП) составляет 6 недель:

- объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели (в соответствии с Календарным учебным графиком);
- сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели (в соответствии с Календарным учебным графиком).

В ходе подготовки и организации выполнения ВКР (ДП) соблюдаются следующие сроки:

Утверждение тем проектов	за 6 месяцев до защиты ВКР (ДП)	
Выдача заданий на проектирование	за 2 недели до начала	
	преддипломной практики	
Преддипломная практика.	в соответствии с Календарным	
Сбор материалов.	учебным графиком	
Оформление общей части проекта.		
Подготовка проектов студентами	в соответствии с Календарным	
	учебным графиком	
Утверждение рецензентов	не позднее чем за месяц до защиты	
	ВКР (ДП)	
Написание отзывов руководителей и	в соответствии с графиком	
консультантов	выполнения ВКР (ДП)	
Нормоконтроль		
Предварительная защита	в соответствии с графиком ГИА	
Рецензирование	в соответствии с графиком ГИА	
Защита ВКР (ДП)	в соответствии с графиком ГИА	

## 4 Организация разработки тематики ВКР (ДП)

Перечень тем ВКР (ДП) разрабатываются преподавателями цикловой комиссии электротехнических дисциплин. Обучающийся имеет право выбора темы ВКР (ДП), а также предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы ВКР (ДП) имеют практико-ориентированный характер, учитывают запросы работодателей, особенности развития региона, экономики и технологий. Тематика ВКР (ДП) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу:

- монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий;
  - обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;

- техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
- управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

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

Конкретные темы ВКР (ДП) рассматриваются и утверждаются каждый учебный год и согласовываются с представителями работодателей.

Тема ВКР (ДП), руководитель и/или консультанты утверждаются приказом директора колледжа.

К каждому руководителю могут быть прикреплено не более 8 обучающихся.

После утверждения темы руководитель составляет задание на выполнение ВКР (ДП). Оно подписывается руководителем ВКР (ДП) и студентом для ознакомления с заданием.

Основными функциями руководителя ВКР (ДП) являются:

- разработка индивидуальных заданий на подготовку ВКР (ДП);
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР (ДП);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (ДП);
  - оказание помощи студенту в подборе литературы;
  - контроль хода выполнения ВКР (ДП);
  - подготовка письменного отзыва на ВКР (ДП).

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

## 4.1 Примерная тематика ВКР (ДП)

- 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования микроклимата гаража сельскохозяйственного предприятия.
- 2. Монтаж, наладка и эксплуатация насосной станции перекачки сточных вод.
  - 3. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования мастерской

сельскохозяйственного предприятия.

- 4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования водогрейного котла котельной сельскохозяйственного предприятия.
- 5. Реконструкция электрооборудования птичника с разработкой вентиляционного оборудования.
  - 6. Модернизация осветительного оборудования тепличного хозяйства.
- 7. Проект электрификации фермы КРС на 200 голов с разработкой монтажа и наладки электрооборудования навозоудаления.
- 8. Электрификация фермы КРС на 360 голов с разработкой монтажа и наладки электрооборудования водоснабжения.
- 9. Электрификация картофелехранилища с разработкой монтажа и наладки электрооборудования микроклимата.
- 10. Электрификация технологических процессов секционного хранилища продовольственной моркови вместимостью 500тонн.
- 11. Электрификация фермы КРС на 500 голов с разработкой монтажа и наладки электрооборудования навозоудаления с применением погружного насоса.
- 12. Электрификация мастерской с разработкой монтажа и наладки электрооборудования по вентиляции.
- 13. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления микроклиматом в птичнике.
- 14. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления продления светового дня в птичнике.
- 15. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления вытяжной вентиляцией
- 16. Электрификация населенного пункта с разработкой мероприятий по экономии электроэнергии уличного освещения.
- 17. Проект ВЛ-10 кВ для обеспечения электроснабжения потребителей населенного пункта.
- 18. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления микроклиматом в птичнике.
- 19. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления продления светового дня в птичнике
- 20. Ремонт и модернизация электрооборудования автоматической системы управления приточной вентиляцией
- 21. Ремонт и модернизация электрооборудования с целью экономии электроэнергии автоматической системы управления с забором воды из открытого водоема для водоснабжения.
  - 22. Электрификация птичника для содержания цыплят и ремонтного

молодняка от 1 до 150 дней вместимостью 9-6 тыс. голов. с разработкой автоматизации микроклимата.

- 23. Автоматизация технологических процессов цеха по переработке мясокожной продукции нутрий.
- 24. Электрификация здания для хранения зерновых культур с автоматизацией бункера активного вентилирования.
- 25. Электрификация и автоматизация склада рассыпчатых и гранулированных кормов на 320 тонн.
- 26. Модернизация электрооборудования фермерского хозяйства с автоматизацией систем технологических процессов.
  - 27. Реконструкция животноводческой фермы мясо-молочной продукции.
- 28. Электрификация и автоматизация технологических процессов свиноводческого комплекса на 120 голов.
- 29. Электрификация механизированного корнеплодохранилища на 1000тонн (для блокировки с кормоцехами) с реконструкцией системы технологического кондиционирования воздуха.
- 30. Электрификация кормосмесительного цеха фермерского хозяйства на 600 коров.
  - 31. Электрификация доильно-молочного блока коровника на 200 голов.
  - 32. Электрификациясвинарника на 240 мест для хряков и холостых маток.
  - 33. Электрификация здания на 250 коров молочного направления.
- 34. Электрификация холодильной установки емкостью 300 тонн с цехом быстрого замораживания плодов и ягод.
- 35. Электрификация электрооборудования и осветительного оборудования свинарника откормочника на 1200 голов.
  - 36. Электрификация инкубатория для родительского стада птицефабрики.
  - 37. Электрификация коровника с родильным отделением на 144 головы.
- 38. Электроснабжение (населенного пункта, хозяйства, района, области) с разработкой потребительской подстанции 10/04 кВ.
- 39. Реконструкция ВЛ-10 кВ для электроснабжения группы сельскохозяйственных потребителей (района, области) с разработкой специального вопроса.
- 40. Реконструкция ВЛ-10 кВ для электроснабжения группы сельскохозяйственных потребителей (района, области).

## 5 Требования к структуре и оформлению ВКР (ДП)

ВКР (ДП) состоит из: текстовой части, графической части. Структурными элементами текстовой части ВКР (ДП) являются:

- титульный лист;

- задание на выполнение ВКР (ДП);
- реферат
- содержание;
- введение;
- основные разделы проекта;
- заключение;
- литература;
- приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем текстовой части ВКР (ДП) –70-90 страниц печатного текста (без приложений). Соотношение частей проекта должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

ВКР (ДП) оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД, действующих стандартов, а также положением Политехнического колледжа ЛГАУ о выпускной квалификационной работе(дипломной работе).

Текст ВКР (ДП) должен быть подготовлен с использованием компьютерной техники в текстовом редакторе MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата A4 ( $210 \times 297$  мм),

Графическая часть ВКР (ДП) должна состоять из чертежей, выполненных на чертежной бумаге формата A1 с применением специализированных программных средств.

Требования к содержанию и оформлению ВКР (ДП) подробно представлены в методических указаниях по выполнению ВКР (ДП) для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в АПК

## 6 Организация выполнения выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется под непосредственным контролем руководителя ВКР (ДП). С этой целью в колледже оборудованы кабинеты, оснащенные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением, а также нормативной документацией и справочной литературой.

При написании ВКР (ДП) студент пользуется методическими рекомендациями по написанию ВКР, разработанными цикловой комиссией «Сельское хозяйство, природообустройство и промышленная экология».

По завершении обучающимся подготовки ВКР (ДП) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

В отзыве руководителя ВКР (ДП) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР (ДП), проявленные (не проявленные) им способности,

оцениваются уровень усвоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР (ДП), 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 ВКР (ДП) к защите.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) обязательном порядке направляется на рецензию. К рецензированию допускаются дипломные проекты, прошедшие предзащиту без замечаний или с имеющие небольшими замечаниями И ОТЗЫВ на оценку «удовлетворительно».

Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя и рецензий решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР (ДП) в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом образовательной организации.

#### 7 Рецензирование выпускных квалификационных работ

квалификационные Выполненные выпускные работы (дипломные ВКР проекты) рецензируются специалистами ПО тематике (ДП) образовательных организаций, предприятий, владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ (дипломных проектов). Рецензентом не может быть назначен преподаватель профильной цикловой комиссии.

Рецензенты ВКР (ДП) определяются не позднее чем за месяц до защиты и по согласованию назначаются приказом директора колледжа.

Выполненные выпускные квалификационные работы (дипломные проекты) направляются на рецензирование в сроки, установленные графиком выполнения ВКР (ДП), но не позднее одного дня до защиты.

Рецензия должна включать:

- 1) оценку актуальности и/или новизны темы проекта;
- 2) заключение о соответствии диплома заявленной теме и заданию на нее;
- 3) оценку качества выполнения каждого раздела ВКР (ДП), в том числе:
- -оценку уровня анализа теоретической базы, полноты и качества разработки темы;
- -оценку полноты использования в работе теоретических выводов по данной теме, качество проработанных источников, анализа технической (специальной литературы), технологий;
- -оценку соответствия содержания работы целям и задачам, полноты решения задач, логики изложения материала;
  - 4) оценку степени разработки поставленных вопросов и практической

значимости работы;

- 5) описание наличия конкретных результатов проекта, обоснованности выводов и предложений;
  - 6) оценку степени самостоятельности, личного творчества обучающегося;
- 7) оценку умения работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать практические выводы;
- 8) оценку систематичности, грамотности изложения, качества оформления материалов;
- 9) заключение о практической значимости, возможности использования материалов в практике, определение дальнейших перспектив решения данной проблемы;
- 10) описание положительных отличительных сторон проекта, недостатков и замечаний к дипломному проекту
  - 11) общую оценку качества выполнения ВКР (ДП);
- 12) содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты ВКР (ДП).

Внесение изменений в ВКР (ДП) после получения рецензии не допускается.

# 8 Критерии оценивания, порядок и условия проведения защиты ВКР (ДП)

К защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к ВКР (ДП), а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске ВКР (ДП) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК:

- 1) Программа государственной итоговой аттестации.
- 2) Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
  - 3) Приказ о допуске обучающихся к защите ВКР (ДП).
  - 4) Приказ о закреплении руководителей и утверждении тем ВКР (ДП).
  - 5) Приказ о составе Государственной экзаменационной комиссии.
- 6) Представление председателю Государственной экзаменационной комиссии относительно защиты ВКР (ДП).
- 7) Ведомость результатов освоения обучающимися элементов образовательной программы (сводная ведомость успеваемости).
- 8) Заключение руководителя о ВКР (ДП) обучающихся, лист нормоконтроля и рецензия на ВКР (ДП).
  - 9) Зачетные книжки обучающихся.
  - 10) Выпускные характеристики.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает:

- доклад студента (не более 10-15 минут). Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР (ДП);
  - вопросы членов комиссии;
  - ответы студента;
  - чтение отзыва и рецензии;
  - ответы студента по замечаниям рецензента.

Кроме этого, допускается выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

В целом на защиту одной ВКР (ДП) отводится 20 - 25 минут.

Результаты защиты ВКР (ДП) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

ВКР (ДП) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций.

Выполненная выпускная квалификационная работа (дипломный проект) в целом должна:

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

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

Критерии оценки ВКР(ДП) описаны в приложении № А к Программе ГИА. При определении оценки по защите ВКР (ДП) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР (ДП), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37)

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники), не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

ГИА Для прохождения ГИА выпускники, прошедшие не ПО ГИА неуважительной причине, выпускники, получившие И на неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Для организации защиты ВКР (ДП) обучающимися из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть созданы дополнительные специальные условия в соответствии с требованиями Порядка проведения государственной итоговой аттестации ПО образовательным программам образования среднего профессионального И c учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

#### 9 Перечень оборудования, используемого при защите ВКР (ДП)

При защите ВКР (ДП) используются стойки для крепления чертежей и других наглядных материалов (графиков, фотографий, карт, схем, диаграмм и др.).

В случае использования электронной презентации помещения для проведения ГИА оборудуются мультимедийной и компьютерной техникой.

#### 10 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ (дипломных работ) обучающихся специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

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

# 11 Перечень литературы, необходимой для подготовки ВКР (ДП) Основная литература:

- 1.Гончар В.Ф. Электрооборудование и автоматизация Сельскохозяйственные агрегатов и установок: [Текст] / Гончар В.Ф., Тищенко Л.П. Учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1989. 343с.
- 2. Горлачук В. В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / В.В. Горлачук, И. Г. Яненков. Николаев: Изд-во ЧГУ им. Петра Могилы, 2010. 344 с. Режим доступа:http://www.twirpx.com/grant/519108/

- 3. Справочник сельского электрика [Текст] / Под ред. В.С.Олейника. К .: Урожай, 1989. 264с.
- 4.Жулай Е.Л. Электропривод сельскохозяйственных машин, агрегатов и потовых линий: [Текст]/Жулай Е.Л. Зайцев Б.В., Лавриненко Ю.М., Марченко А.С., Войтюк Д.Г. Учебник. М .: Высшее образование, 2001. 288с.
- 5. Курсовое и дипломное проектирование [Текст]: учебник / П. С. Кашенко [и др.]. М.: Аграрное образование, 2008. 502 с.
- 6. Каганов И.Л. Курсовое и дипломной проектирование. [Текст]/- М .: Агропромиздат, 1990. 351c.
- 7. Козинский В.А. Электрическое освещение и облучение. [Текст]/ Козинский В.А. М .: Агропромиздат.- 1991. 239 с.
- 8. Марченко А.С. Механизация и автоматизация в животноводстве и птицеводстве. [Текст]/Марченко А.С., Дацишин А.В., Лавриненко Ю.М. и др. К .: Урожай, 1995. 416с.
- 9. Марченко А.С. Справочник по монтажу и наладке электрооборудования в сельском хозяйстве. [Текст] / К .: Урожай, 1994. 240с.
- 10.Малюжко Н.А. Экономика сельского хозяйства и организация агроэнергосервис [Текст]: учебное пособие / М.: Аграрное образование, 2008.- 198с.
- 11.Сериков Я.А. Основы охраны труда. [Текст] / Учеб пособие. Харьков, ХНАГХ, 2007 г. 237 с.

## Интернет-ресурсы:

- 12. Информационный портал «Библиотека нормативной документации» [электронный ресурс] / Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений. URL: https://files.stroyinf.ru/Data1/46/46692/ (дата обращения: 20.05.2022).
- 13. Информационный портал «Studbooks.net» [электронный ресурс] / Размещение светильников в помещении. URL: https://studbooks.net/564838/matematika\_himiya\_fizika/razmeschenie\_svetiln ikov\_pomeschenii (дата обращения: 20.05.2022).
- 14. Электротехнический интернет-портал «Elec.ru» [электронный ресурс] / Коэффициент запаса при расчете освещения. URL: https://www.elec.ru/publications/osveschenie/2764/ (дата обращения: 20.05.2022).
- 15. Информационный портал «Свет и электричество» [электронный ресурс] / Расчет освещения методы и последовательность. URL: https://svet-

komfort.ru/doma/koefficient-ispolzovaniya-tablica.html — (дата обращения: 20.05.2022).

# Приложение А

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Критерии	ПОКАЗАТЕЛИ				
Критерии	ОЦЕНКИ «2 – 5»				
	«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	«ХОРОШО»	«ОТЛИЧНО»	
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена — необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах — проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует — одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2 – 3 дня).	Работа сдана с соблюдением всех сроков.	

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием подразделов, раздела. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.
Отзывы и рецензия	В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания.	В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.	Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.	Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

	<del>_</del>			
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ выполняемого проекта и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «З» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом выполненного проекта, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом выполненного проекта, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом выполненного проекта, осуществляет сравнительносопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.