

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 / Д.А. Соловьев /  
« 26 / » августа 2020 г.

ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	35.04.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Электрооборудование и электротехнологии
Квалификация выпускника	Магистр
Выпускающая кафедра	Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии

*Разработчики: зав. кафедрой, В.А. Трушкин*

*доцент, О.Н. Чурляева*

  
(подпись)

  
(подпись)

Саратов 2020

## Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Государственные аттестационные испытания.....	3
3. Структура государственного экзамена.....	3
4. Требования, предъявляемые к ВКР.....	3
5. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования.....	5
6. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты.....	7
Приложения.....	

## **1. Основные положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» разработана на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденного приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в соответствии с актуализированными ФГОС ВО в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденного приказом ректора от 27 июня 2019 г. № 463-ОД.

1.2. Объем государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» составляет 6 зачетных единиц.

## **2. Государственные аттестационные испытания**

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

2.2. Государственные аттестационные испытания проводятся в сроки, установленные календарным учебным графиком по основной профессиональной образовательной программе.

2.3. Защита ВКР по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» проводится на территории ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (далее – университет).

## **3. Структура государственного экзамена**

Государственный экзамен по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» учебным планом не предусмотрен.

## **4. Требования, предъявляемые к ВКР**

4.1. Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) – это форма итоговой аттестации обучающегося, завершающего процесс освоения ОПОП,

представляющая собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в области и (или) сфере, устанавливаемой основной профессиональной образовательной программой, утверждённой решением Ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 28 августа 2017 г. протокол № 1, с изменениями внесенными решением Ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 29 августа 2019 г. протокол № 1.

4.2. По направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии» допускается выполнение ВКР в виде магистерской диссертации (МД) или магистерского проекта (МП).

4.3. Основными форматами ВКР являются:

– академический формат – исследование, осуществляемое в целях получения новых знаний о структуре, свойствах и закономерностях изучаемого объекта (явления).

– проектно-исследовательский формат – разработка (индивидуально или в составе группы) прикладной проблемы, в результате которой создается некоторый продукт – проектное решение.

4.4. Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии»:

1. Электрификация сельскохозяйственного производства;
2. Совершенствование технических средств электрификации технологических процессов в животноводстве;
3. Совершенствование технических средств электрификации технологических процессов в животноводстве;
4. Совершенствование технических средств электрификации технологических процессов в растениеводстве;
5. Автоматизация сельскохозяйственных технологических процессов;
6. Разработка энергетических установок сельскохозяйственного и бытового назначения;
7. Совершенствование эксплуатации электроустановок, внедряемых в сельскохозяйственное производство;
8. Повышение эффективности использования электрооборудования сельскохозяйственного предприятия;
9. Разработка энергосберегающих технологий для предприятий АПК;
10. Реконструкция электрооборудования предприятия АПК;
11. Совершенствование (модернизация) энергетической службы сельскохозяйственного предприятия;
12. Разработка передвижных средств монтажа, обслуживания, диагностирования и ремонта электрооборудования;

13. Разработка систем энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей;
14. Использование информационных технологий при эксплуатации электрооборудования;
15. Создание автоматизированного рабочего места (АРМ) руководителя;
16. Обоснование новых способов и технических средств эксплуатации электрооборудования;
17. Совершенствование систем, средств, способов эксплуатации и диагностирования электроустановок;
18. Разработка технологий и системы электрифицированных машин для транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
19. Разработка технологий и системы электрифицированных машин для производства продукции растениеводства и животноводства;
20. Разработка системы электрифицированных машин для производства продукции животноводства;
21. Разработка системы электрифицированных машин для производства продукции растениеводства;
22. Разработка технологий и системы электрифицированных машин для переработки продукции растениеводства и животноводства;
23. Разработка электротехнологий для экологически чистой утилизации отходов продукции растениеводства;
24. Разработка электротехнологий для экологически чистой утилизации отходов продукции животноводства;
25. Разработка автономных систем электроснабжения объектов АПК;
26. Разработка технологий и технических средств ремонта электрооборудования;
27. Обоснование применения электротехнологий для хранения сельскохозяйственной продукции;
28. Обоснование применения электротехнологий для переработки продукции растениеводства;
29. Обоснование применения электротехнологий для переработки продукции животноводства;
30. Разработка систем электро- и энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей на основе возобновляемых источников энергии.

4.5. Требования к структуре, порядок выполнения и оформления ВКР представлены в методических указаниях для выполнения ВКР (приложение 1).

## **5. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования**

5.1. Тексты ВКР по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия направленности (профилю) «Электрооборудование и электротехнологии», за

исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) университета и проверяются на объём заимствования.

5.2. Заведующие выпускающими кафедрами назначают ответственных за размещение текстов ВКР в ЭБС университета и их проверку на наличие неправомерного заимствования, и необоснованного цитирования в системе «ВКР-ВУЗ» из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

5.3. Проверка текстов ВКР на наличие неправомерного заимствования и необоснованного цитирования осуществляется с использованием системы «ВКР-ВУЗ».

5.4. Правомерно заимствованными могут быть следующие материалы:

- официальные документы федеральных государственных органов и органов местного самоуправления муниципальных образований, в том числе законов, других нормативных актов, судебные решения, иные материалы законодательного, административного и судебного характера, официальные документы международных организаций, а также их официальные переводы;
- государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований;
- произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов;
- сообщения о событиях и фактах, имеющие исключительно информационный характер;
- устойчивые выражения;
- ранее опубликованные материалы автора работы (самоцитирование).

5.5. Не считаются воспроизведением / цитированием включенные в текст ВКР:

- исходные формулы, шапки типовых таблиц, графиков и диаграмм, библиографические описания источников (кроме списков использованных источников, воспроизведенных большими фрагментами или целиком);
- фрагменты нормативных правовых актов и локальных актов организаций, предприятий, включенные в текст ВКР в качестве иллюстраций и примеров (при соблюдении правил цитирования).

5.6. В случае если объем заимствованного текста в ВКР превышает суммарный допустимый предел, то цитируемые фрагменты целесообразно переносить в приложения, в частности в случае цитирования нормативных правовых актов и локальных актов организаций, предприятий, учреждений.

5.7. Если ВКР содержит оригинального текста менее 50 % от общего объема работы, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 3 календарных дней до даты защиты.

5.8. Использование заимствованного текста без ссылки на автора и / или источник заимствования в ВКР не допускается.

При использовании в тексте ВКР идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны документы, автор обязан

отметить это обстоятельство в тексте работы. Указанные ссылки должны делаться также в отношении документов автора, выполненных им как единолично, так и в соавторстве.

5.9. Размещению в ЭБС университета в течение 10-ти дней после защиты ВКР подлежат тексты ВКР обучающихся, по итогам защиты которых получены положительные оценки, за исключением работ, содержащих сведения, составляющих государственную тайну.

5.10. Доступ к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

5.11. В случае наличия в ВКР производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, такие сведения изымаются из электронной версии ВКР на основании решения заседания выпускающей кафедры при наличии обоснования руководителя ВКР. Обоснование составляется и подписывается руководителем ВКР в произвольной форме.

5.12. Обоснование руководителя ВКР об исключении из электронной версии ВКР необходимых сведений вкладывается в пояснительную записку сброшюрованной ВКР. При изъятии руководителем ВКР таких сведений из электронного варианта ВКР в тексте работы (на изъятых страницах) делается соответствующая запись «сведения изъяты».

## **6. Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты**

Материалы для оценки ВКР и результатов их защиты представлены в виде оценочных материалов для проведения ГИА (приложение 2).

*Программа рассмотрена на заседании кафедры «Инженерная физика, электрооборудование и электротехнологии» «25» августа 2020 года (протокол № 1).*