

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Шишурин С.А./

« 01 » сентября 20 25 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

/Бакиров С.М./

« 01 » сентября 20 25 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

35.04.06 Агроинженерия

Профиль подготовки

**Технический сервис машин и
оборудования**

Квалификация выпускника

Магистр

Выпускающая кафедра

Техническое обеспечение АПК

Разработчик: профессор, Сафонов В.В.

(подпись)

Саратов 2025

Содержание

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

1. Основные положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования 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 Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, а также Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД.

1.2. Объем государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технический сервис машин и оборудования» составляет 6 зачетных единиц.

2. Государственные аттестационные испытания

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (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 профиль Технический сервис машин и оборудования проводится на территории ФГБОУ ВО Вавиловский университет (далее – университет).

3. Требования, предъявляемые к ВКР

3.1. 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, утвержденной решением Ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет от 30.08.2022 г. протокол № 1, с изменениями внесенными решением Ученого совета ФГБОУ ВО Вавиловский университет 29 августа 2024 г. протокол № 9.

3.2. По направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направлен-

ность (профиль) Технологии и технические средства в АПК допускается выполнение ВКР в виде магистерской диссертации (МД).

3.3. В процессе обучения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технологии и технические средства в АПК обучающемуся необходимо подготовить и сдать в печать не менее 1 статьи по тематике исследования.

3.4. Основными форматами ВКР являются проектный, технологический и научно-исследовательский форматы – организация технического сервиса машинно-тракторного парка в условиях хозяйства, разработка (совершенствование) технологии ремонта агрегатов (восстановления деталей) сельскохозяйственной техники, проектирование (реконструкция) участка (цеха, мастерской) по ремонту агрегатов (восстановлению деталей) сельскохозяйственной техники и т.п.

3.5. Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования:

1. Совершенствование технического обслуживания и диагностирования сельскохозяйственной техники на предприятии.

2. Разработка мероприятий по обеспечению оптимальных триботехнических характеристик отремонтированных двигателей.

3. Разработка и исследование технологий ремонта узлов и агрегатов автотракторной техники на ремонтном предприятии АПК.

4. Совершенствование и исследование технологии восстановления детали (коленчатого вала, блока цилиндров двигателя, распределительного вала и др.) на ремонтном предприятии АПК.

5. Технология восстановления деталей на ремонтном предприятии с применением [указать способ].

6. Технология восстановления деталей автотракторной и сельскохозяйственной техники на ремонтно-техническом предприятии с последующим упрочнением пластическим деформированием.

7. Совершенствование и исследование технологии ремонта автотракторных дизелей на ремонтном предприятии с разработкой участка по их ускоренной обкатке.

8. Проектирование технологических процессов ТО с.х. техники с разработкой технологического оборудования или оснастки.

9. Разработка и исследование технологических процессов ТР сельскохозяйственной техники с разработкой необходимого технологического оборудования.

10. Разработка и исследование технологических процессов КР сельскохозяйственной техники с разработкой необходимого технологического оборудования.

11.

12. Совершенствование технологического процесса антикоррозионной защиты сельскохозяйственной техники при постановке ее на хранение.

13. Разработка технологического процесса ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования для предприятий АПК.

14. Разработка участка диагностирования, технического обслуживания и

ремонта автоматических коробок передач сельскохозяйственной техники.

15. Повышение эффективности технологии и использования средств диагностирования сельскохозяйственной техники и оборудования на ремонтном предприятии.

16. Ремонт зерноуборочных, силосоуборочных комбайнов и других машин, их сборочных единиц на ремонтном предприятии.

17. Совершенствование организации и технологии ремонта тракторов К-3180, МТЗ-892 и др. (автомобилей, комбайнов, агрегатов) на предприятии АПК.

18. Разработка и исследование технологии ремонта станочного оборудования на предприятии АПК.

19. Организация и совершенствование технологии ремонта оборудования нефтехозяйств предприятий АПК.

20. Разработка и исследование технология восстановления прецизионных деталей распределителей гидравлической системы тракторов для предприятий АПК.

21. Технология восстановления работоспособности турбокомпрессоров автотракторных дизелей для предприятий АПК.

22. Разработка и исследование технологии восстановления коленчатых валов дизелей сельскохозяйственного назначения с разработкой стенда для его магнитной дефектоскопии.

23. Совершенствование ремонта охлаждающей системы автотракторной техники с разработкой стенда для ремонта и испытания радиаторов.

24. Совершенствование технологии по ремонту стартеров автомобилей КАМАЗ с разработкой стенда для разборочно-сборочных работ.

25. Разработка и исследование технологии упрочнения лемеха плуга сельскохозяйственной техники для предприятий АПК.

26. Совершенствование технологии восстановления работоспособности деталей сельскохозяйственной техники нанесением гальванических покрытий.

27. Совершенствование и исследование технологического процесса обкатки дизелей с использованием наноразмерных смазочных композиций.

28. Проектирование и исследование технологии восстановления шатунов двигателя мобильной с.х. техники.

29. Разработка и исследование технологии восстановления головки блока цилиндров двигателей мобильной с.х. техники.

30. Разработка и исследование технологии ремонта двигателей John Deere Power System 4045.

31. Разработка и исследование технологии восстановления барабана фрикциона шасси тракторов мобильной с.х. техники.

32. Совершенствование и исследование технологии восстановления работоспособности гидроцилиндров автотракторных гидравлических систем для предприятий АПК.

33. Разработка и организация технологии ремонта поливной техники на предприятии АПК.

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

4. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объем заимствования

4.1. Тексты ВКР по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (далее ЭБС) университета и проверяются на объем заимствования.

4.2. Заведующий выпускающей кафедрой назначает ответственного 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.

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

4.4. 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).

4.5. 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).

4.6. 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.

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. 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.

4.12. 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».

5. Материалы для оценки результатов ВКР и результатов их защиты

Материалы для оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты представлены в виде оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации (приложение 2).

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«27» августа 2024 года (протокол №1)*