

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 09.09.2022 15:29:13

Уникальный программный ключ:

528682d78e673e566a267f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Павлов /Павлов А.В./

«30» августа 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

**23.03.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы**

Направленность (профиль)

**Машины природообустройства и
защиты в чрезвычайных ситуациях**

Квалификация выпускника

Бакалавр

Выпускающая кафедра

**Техносферная безопасность и
транспортно-технологические
машины**

Разработчики: **и.о. зав. кафедрой Колганов Д.А.**

доцент Русинов А.В.

Колганов
(подпись)

Русинов
(подпись)

Саратов 2022

Содержание

1	Основные положения	3
2	Государственные аттестационные испытания	3
3	Требования, предъявляемые к ВКР	4
4	Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе университета и их проверки на объём заимствования	8
5	Материалы для оценки результатов ВКР и результатов их защиты	9

1. Основные положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» 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, утверждённого 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 ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД.

2. Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» составляет 6 зачетных единиц.

2. Государственные аттестационные испытания

2.1. Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» 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 выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» 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.

3.2. По направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» допускается выполнение ВКР в виде выпускной квалификационной работы бакалавра.

3.3. Основным форматом ВКР является проектно-конструкторский формат – разработка (индивидуально или в составе группы) конструкторско-технической документации по разработке новой или модернизации имеющейся машины природообустройства или защиты в чрезвычайной ситуации, а так же их технологического оборудования.

3.4. Примерный перечень тем ВКР по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях»:

1. Разработка радиоуправляемого манипулятора для поиска и помощи пострадавшим при выполнении аварийно-спасательных работ.
2. Разработка мобильного растворосмесителя на базе колесного трактора для восстановления объектов, подвергшихся воздействию чрезвычайных ситуаций.
3. Разработка рабочего органа на базе КамАЗ для очистки дорожных знаков и ограждений в целях предотвращения чрезвычайных ситуаций на дорогах г. Саратова.
4. Разработка рабочего оборудования для восстановления и обработки антипиренами минерализованных полос на базе колесного трактора.
5. Организация работ по ликвидации разлива нефти на железнодорожном транспорте с разработкой грунтосмесительного оборудования на базе колесного трактора.
6. Разработка мероприятий по разборке ветхого жилого фонда г. Саратова с применением челюстного захват-рушителя на базе одноковшового экскаватора.
7. Разработка мероприятий по ликвидации снежных заносов в Саратовском районе Саратовской области с разработкой снегоочистительного отвала на базе автогрейдера.
8. Разработка мероприятий по снижению загрязнения воздуха г. Саратова с модернизацией рабочего оборудования коммунальной машины.
9. Разработка на базе гусеничного трактора кулачкового катка с

- гидравлическим приводом кулачков.
10. Модернизация рабочего оборудования ковшового погрузчика для работ в зимнее время в г. Энгельсе Саратовской области.
 11. Разработка ходового оборудования гусеничного типа на трактор К-744 для работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций.
 12. Разработка дождеобразующего устройства кругового полива для дождевальнoй машины «Кубань-ЛК1М» (КАСКАД).
 13. Разработка трехзвенного манипулятора на базе автомобиля Камаз-6510 для выполнения погрузочных и ремонтных работ при выполнении работ по природообустройству территорий.
 14. Разработка мероприятий по предотвращению распространения нашествия саранчи в Саратовском Заволжье с модернизацией опрыскивателя на базе автомобиля Камаз.
 15. Разработка рабочего оборудования на базе колесного трактора МТЗ для укрепления оползневых откосов на предприятиях ФГБУ «Управление Саратовмелиоводхоз».
 16. Разработка рабочего оборудования почвоотборника на базе автомобиля.
 17. Компонировка и конструкционный расчет пожарной автоцистерны АЦ-40-3,2 на базе трехосного грузового автомобиля ЗИЛ-131.
 18. Разработка рабочего оборудования для срезания древесно-кустарниковой растительности на базе погрузчика МКСМ-800.
 19. Разработка трехколесной ходовой тележки для электрифицированной дождевальнoй машины.
 20. Разработка рабочего оборудования для восстановления и обработки антипиренами минерализованных полос на базе трактора МТЗ.
 21. Организация работ по ликвидации снежных заносов с разработкой оборудования для создания брикетов из снега на базе автомобиля.
 22. Разработка малого транспортного средства быстрого реагирования для проведения аварийно-спасательных работ в зимнее время.
 23. Разработка рабочего оборудования инъекционного типа для очистки нефтезагрязненных земель на базе автомобиля.
 24. Разработка грунтомета на базе трактора ВТ-90 для прокладки минерализованных полос.
 25. Разработка мобильного поливного комплекса на базе трактора МТЗ-152 для УНПК «Агроцентр».
 26. Модернизация одноковшового экскаватора ЭО-3322Б с целью повышения производительности.
 27. Разработка водо-топливного эмульгатора для дизеля Д-260 трактора МТЗ-1221.
 28. Разработка рабочего оборудования для срезания поросли в УНПК «Агроцентр» на базе трактора МТЗ-1221.
 29. Разработка виброплиты на базе трактора МТЗ-1221.
 30. Разработка конструкции предпускового подогрева дизеля КАМАЗ 740 автомобиля КАМАЗ-6520.

31. Разработка рабочего оборудования для инъектирования гидрогеля с минеральными добавками на базе трактора МТЗ-1221.
32. Разработка фрезерного рабочего органа для фрезерования пней на базе трактора МТЗ-1221.
33. Разработка устройства для очистки от наледи и спрессованного снега на базе трактора МТЗ-82.
34. Разработка устройства для приповерхностного полива дождевальной машины «Фрегат».
35. Разработка системы контроля уровня масла в гидравлической системе ЕК-14.
36. Проектирование малогабаритного полноприводного трактора для работы в тепличном комплексе УНПК «Агроцентр».
37. Разработка навесного оборудования для разрушения древесно-кустарниковой растительности на базе экскаватора Volvo.
38. Разработка многоопорной дождевальной машины «Волга-СМ» с полиэтиленовым трубопроводом.
39. Разработка системы предварительной очистки гидравлической жидкости для ЭО-2621В.
40. Разработка сменного рабочего органа для рыхления грунта на базе трактора МТЗ-82.
41. Разработка ножниц-манипулятора для срезания деревьев на базе экскаватора Hitachi ZX210.
42. Разработка прицепного катка с фигурными вальцами к бульдозеру Б-10.
43. Разработка прицепного ротационного дискового корчевателя к трактору Т-170.
44. Разработка сменного рабочего оборудования обратная лопата для минипогрузчика Caterpillar.
45. Модернизация одноковшового экскаватора ЭО-3322Б.
46. Разработка гидравлического молота для забивки столбов на Bobcat S100.
47. Разработка выкопчной машины на базе погрузчика ПКУ 09 для трактора МТЗ-1221.
48. Разработка подметально-уборочного рабочего оборудования для трактора Беларус-152.
49. Разработка электрофицированной тележки для работы в тепличном хозяйстве УНПК «Агроцентр».
50. Разработка выкопчной машины на базе минипогрузчика Bobcat S100.
51. Разработка вакуумного сборщика листьев на базе автомобиля КАМАЗ-43253.
52. Разработка автоматического устройства обеспечивающего посадку и уход за грядками в тепличном хозяйстве УНПК «Агроцентр».
53. Разработка навесного рабочего оборудования для укладки тротуарной плитки на базе минипогрузчика Bobcat S450.

54. Совершенствование технической части радиоуправляемого пожарного робота РУПР-1.
55. Разработка захватного устройства для сбора и погрузки древесно-кустарниковой растительности на базе трактора МТЗ-82.1.
56. Разработка рабочего оборудования для уплотнения грунта при выполнении земляных работ по природообустройству территорий на базе минипогрузчика МКСМ-800.
57. Модернизация пожарной автолестницы АЛ-30 с усовершенствованием телескопических секций стрелы.
58. Модернизация пожарного автомобиля АЦ 4,0-40 ЗиЛ 433112.
59. Разработка рабочего оборудования для сбора камней на базе погрузчика АНТ 1000.
60. Разработка грунтосмесительного оборудования на базе трактора МТЗ-82.1 для ликвидации последствий разлива нефти на железнодорожном транспорте.
61. Повышение эффективности применения одноковшовых экскаваторов с модернизацией рабочего оборудования.
62. Разработка роботизированного снегоуборщика.
63. Модернизация кустореза с дисковым рабочим органом.
64. Разработка роботизированного комплекса для определения влажности и питательных элементов в почве.
65. Разработка на базе трактора МТЗ-3522 рабочего оборудования для нарезания противопожарных барьеров обеспечивающих защиту лесов.
66. Разработка дополнительного бокового снегоочистительного отвала для автомобиля Камаз.
67. Разработка навесного оборудования для уборки снега в УНПК Агроцентр на базе трактора.
68. Модернизация шкафа управления дождевальными машинами «Кубань-ЛК1М» (КАСКАД) с применением устройства управляющего многофункционального.
69. Организация работ по ликвидации прорыва дамб на р. Камышовка Дергачевского района Саратовской области с модернизацией бульдозерного отвала бульдозера.
70. Повышение эффективности выполнения земляных работ в природообустройстве с разработкой имитационной модели рабочего оборудования одноковшового экскаватора.
71. Разработкой навесного рабочего оборудования для пересадки деревьев на базе одноковшового экскаватора.
72. Разработка прицепного агрегата для полива и внесения удобрений агрегируемого колесным трактором.

3.5. Требования к структуре, порядок выполнения и оформления ВКР представлены в методических указаниях для выполнения ВКР (приложение 2).

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

4.1. Тексты ВКР по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы направленности (профиля) «Машины природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях» размещаются в электронно-библиотечной системе (далее ЭБС) университета и проверяются на объем заимствования.

4.2. 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.

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;

- 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 70% 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 1).

*Программа рассмотрена на заседании
кафедры Техносферная безопасность и
транспортно-технологические машины
«30» августа 2022 года (протокол №1)*