

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра автомобилей и тракторов

Рег. №ЭТМ-26.28
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Инженерного института
Мезенов А.А.



(ФИО)

(подпись)

ФГОС 2020
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б3. Государственная итоговая аттестация

Шифр и наименование дисциплины

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Код и наименование направления подготовки

Техническая эксплуатация автомобилей

Направленность (профиль)

Курс: 2, 3

Семестр: 4, 5

Факультет: Инженерный институт

очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

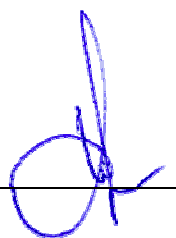
Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	9 / 324	9 / 324		4, 5
В том числе				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				
Форма контроля				
Выпускная квалификационная работа	ВКР	ВКР		4, 5

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 906.

Программу разработал:

к.т.н., доцент

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'd' followed by a horizontal stroke and a small flourish.

Федюнин П.И.

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – установление соответствия результатов освоения обучающимся программы магистратуры требованиям ФГОС ВО направления подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи ГИА: определение уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к решению задач профессиональной деятельности, соответствующих его квалификации, уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций.

Организация включила в состав государственной итоговой аттестации: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу исследовательского и (или) проектного характера, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация относится к обязательной части блока БЗ и включает в себе выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Работа над выпускной квалификационной работой является заключительным этапом обучения магистров в вузе.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр.

Выпускная квалификационная работа является научным исследованием теоретического или прикладного характера, направленным на получение и применение новых знаний. Логическая завершенность выпускной квалификационной работы подразумевает целостность и внутреннее единство работы, взаимосвязанность цели, задач, методологии, структуры, полноты, результатов исследования. Самостоятельность выпускной квалификационной работы магистра предполагает ее оригинальность, принципиальную новизну приводимых материалов и результатов или концептуально новое обобщение ранее известных материалов и положений.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать способность самостоятельно вести научный поиск, ставить и решать профессиональные задачи, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции.

Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ определяется выпускающими кафедрами и утверждается советом института. В перечень включаются темы

исходя из региональных особенностей и условий организации и безопасности движения при выполнении транспортных задач в условиях эксплуатации автомобильного транспорта, тематики научных исследований кафедр. По своему содержанию темы выпускных работ отражают современный уровень науки и техники, реальные проблемы автотранспортных предприятий и организаций, обеспечивающих безопасность движения, удовлетворяют цели и задачам выпускной работы.

Тематика должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, определяемым государственным образовательным стандартом, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники. Объектами разработки могут быть реально существующие или перспективные производства, машины, технологии, устройства.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном вузом. Он может также предлагать свою тематику с обоснованием целесообразности ее разработки.

Для руководства выпускной квалификационной работой студента назначается руководитель (или руководители) из числа профессоров, доцентов, ведущих преподавателей вуза.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом ректора.

Ниже приведена примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

1. Организация рационального использования моторного топлива на предприятии за счет разработки диска-отражателя для цистерны
2. Совершенствование технологического процесса ТО-2 автомобилей с разработкой устройства регулирования топливных форсунок дизельных двигателей
3. Организация рациональной системы технического обслуживания автомобилей в автотранспортном предприятии
4. Повышение эффективности тепловой подготовки автомобиля за счет разработки способа сохранения вторичного тепла
5. Совершенствование технологического процесса ТО-1 автомобилей с разработкой способа диагностирования тормозной системы
6. Разработка системы предпускового прокачивания моторного масла двигателя Д-240 с применением гидравлического аккумулятора
7. Повышение сцепных свойств колесного движителя в условиях гололеда
8. Совершенствование организации утилизации транспортно-технологических машин в Новосибирской области
9. Разработка системы удаленного диагностирования транспортных средств для предприятий АПК
10. Обоснование параметров установки для определения коэффициента сцепления колеса с поверхностью движения
11. Организация оперативного контроля технического состояния гидросистемы трактора Беларус-1025 за счет разработки устройства диагностирования масляного насоса
12. Организация оперативного контроля технического состояния двигателя за счет совершенствования способа диагностирования цилиндрико-поршневой группы

13. Совершенствование системы контроля режима труда и отдыха водителей АМТС при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок
14. Обеспечение работоспособности системы смазки двигателя Д-240 в условиях отрицательных температур
15. Организация диагностики автомобилей с разработкой способа контроля состояния двигателя по параметрам переходного процесса
16. Организация оперативного контроля технического состояния машин на предприятии с разработкой устройства для диагностики ЦПГ трактора Беларус-1025
17. Организация рациональной системы технического обслуживания автомобилей в автотранспортном предприятии
18. Совершенствование способа очистки цилиндرو-поршневой группы подачей перегретого пара в камеру сгорания ДВС
19. Организация оперативного контроля технического состояния ДВС за счет разработки способа диагностики ЦПГ
20. Организация оперативного контроля технического состояния тормозной системы автомобилей за счет разработки способа температурной диагностики тормозных механизмов
21. Организация рационального использования моторного топлива в АТП за счет разработки системы его учета
22. Совершенствование конструкции предпускового подогревателя в системе предпусковой подготовки бензинового ДВС
23. Обоснование применения метода холодного газодинамического напыления (ДИМЕТ) при восстановлении деталей транспортно-технологических машин
24. Совершенствование технологического процесса ТО-1 автомобилей с разработкой способа диагностирования системы освещения
25. Разработка системы предпускового разогрева двигателя трактора МТЗ-80 с применением теплового аккумулятора
26. Совершенствование системы подготовки и переподготовки водителей АМТС
27. Обоснование способа и параметров работы установки для очистки камер сгорания ДВС
28. Оптимизация загрузки ТС осуществляющих грузовые перевозки по дорогам общего пользования
29. Исследование эффективности использования предпускового подогрева двигателя при отрицательных температурах окружающей среды
30. Повышение эффективности послепускового прогрева автомобиля за счет разработки устройства тепловой подготовки его агрегатов
31. Совершенствование технологического процесса ТО автомобилей БелАЗ серии 7530 за счет разработки автоматической централизованной системы смазки

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы:

✓ 1. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006582-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1941767>

✓ 2. Зорин, В. А. Надежность механических систем : учебник / В. А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 380 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010252-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136796>



4.2. Список дополнительной литературы:

✓ 1. Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. проф. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 655 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2530. - ISBN 978-5-16-010219-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2126806>.

✓ 2. Гринцевич, В. И. Информационное обеспечение технической готовности автомо- билей автотранспортного предприятия : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 118 с. - ISBN 978-5-7638-3113-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/505728>

✓ 3. Кутьков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник / Г.М. Кутьков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/974. - ISBN 978-5-16-006053-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1816364>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4.1 - Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com/
2.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф
3.	Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
4.	База данных ООО «Панорама АТ»	http://www.cnot.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Выпускная квалификационная работа магистранта по направлениям «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»: методические рекомендации / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Ю.А. Гуськов, Ю.Н. Блынский, П.И. Федюнин. – Новосибирск, 2023. – 27 с.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная

5. Описание материально-технической базы

Таблица 5. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-109	Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Оборудована: проектор, компьютер, доска учебная, проекционный экран
Н-231	Н-231 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Оборудована: видеопроектор, проекционный экран, доска учебная, персональный компьютер

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «25» декабря 2025 г. № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от «13» января 2026г. №6

И.о. заведующего кафедрой

(должность)

подпись

Вертей М.Л.

ФИО

Председатель методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель методического совета ИИ

(должность)

подпись

Вульферт В.Я.

ФИО