

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 03 июня _____ 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 20F5B82B6FCD3E163457DD0BEA039495
Владелец: Патрусова Алена Михайловна
Действителен: с 02.06.2025 до 26.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 Техническая эксплуатация автомобилей

Закреплена за кафедрой **Машиностроения и транспорта**

Учебный план g230402_26_АиАХ.plx

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-
технологические комплексы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	26	26	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., ст.пр., Камнев А.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Техническая эксплуатация автомобилей

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 917)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
утвержденного приказом ректора от 04.02.2026 №70.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Машиностроения и транспорта

Протокол от 10.04.2026 г. № 9

Срок действия программы: 2 года

Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. 22.04.2026 г. № 6

Ответственный за реализацию ОПОП _____ В.В. Мазур

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 10

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель НМС

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Машиностроения и транспорта

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у магистрантов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах, а также формирование профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Особенности эксплуатации автомобилей в условиях Сибири и Крайнего Севера	
2.1.2	Техническая диагностика автомобилей	
2.1.3	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	
2.1.4	Мехатронные системы автомобилей	
2.1.5	Эксплуатационные свойства автомобилей	
2.1.6	Конструкция автомобилей	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	
2.2.2	Особенности эксплуатации автомобилей в условиях Сибири и Крайнего Севера	
2.2.3	Техническая диагностика автомобилей	
2.2.4	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен управлять формированием и достижением плановых показателей деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

ПК-1.1: Способен управлять деятельностью по ТО и ремонту АТС в организации

Знать: закономерности изменения технического состояния автомобилей, системы ТО и ремонта, показатели надёжности и ресурса; организацию деятельности по техническому обслуживанию и ремонту АТС в организации

Уметь: оценивать техническое состояние АТС, планировать мероприятия по ТО и ремонту, анализировать эксплуатационные показатели; планировать и анализировать процессы ТО и ремонта АТС

Владеть: расчёта программ ТО, анализа отказов и неисправностей, оформления эксплуатационной документации; управления производственными процессами ТО и ремонта

ПК-3: Способен осуществлять руководство и проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки

ПК-3.2: Способен выполнять научно-исследовательские работы по тематике организации

Знать: закономерности изменения технического состояния автомобилей, системы ТО и ремонта, показатели надёжности и ресурса; методы выполнения научно-исследовательских работ по тематике организации

Уметь: оценивать техническое состояние АТС, планировать мероприятия по ТО и ремонту, анализировать эксплуатационные показатели; проводить исследования по профессиональной тематике

Владеть: расчёта программ ТО, анализа отказов и неисправностей, оформления эксплуатационной документации; выполнения прикладных исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Теоретические основы ТЭА, её нормативы и системы техниче-ского обслуживания и ремонта автомобилей						

1.1	Лек	Цели и задачи технической эксплуатации. Требования к инженеру автомобильного транспорта. Методы обеспечения и закономерности процессов восстановления работоспособности автомобилей	3	2	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Лекция-презентация
1.2	Пр	Определение основных нормативов ТЭА. Паспортизация рабочих мест	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	Традиционная (репродуктивная) технология
1.3	Пр	Закономерности и методы определения нормативов ТЭА. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Ср	Система технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Экзамен	Подготовка к экзамену по разделу.	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 2. Особенности организации и технологических процессов технического обслуживания и ремонта шин и автомобилей						
2.1	Лек	Работа автомобильной шины. Эксплуатационные качества шин. Факторы, влияющие на интенсивность и характер разрушения шин. Выбор и комплектование шин.	3	2	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Лекция-презентация
2.2	Пр	Аттестация и рационализация рабочих мест	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Традиционная (репродуктивная) технология
2.3	Пр	Техническое обслуживание шин и колес. Ремонт шин. Организация технологического процесса ТО и ремонта шин и колес.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Ср	Система учета и списания шин.	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Экзамен	Подготовка к экзамену по разделу.	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 3. Управление производством на предприятиях автомобильного транспорта						
3.1	Лек	Основные положения по управлению производством. Методы анализа и принятия решений при управлении производством.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Лекция-презентация

3.2	Пр	Формы и методы организации производства ТО и ремонта автомобилей.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	Традиционная (репродуктивная) технология
3.3	Ср	Формы и методы организации производства ТО и ремонта автомобилей.	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Экзамен	Подготовка к экзамену по разделу.	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 4. Экологическая безопасность автомобильного транспорта						
4.1	Пр	Комплексное воздействие автотранспорта на окружающую среду.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	Традиционная (репродуктивная) технология
4.2	Ср	Нормативно-правовая база экологической безопасности. Эксплуатационные методы снижения экологической нагрузки. Актуальные направления снижения экологической опасности. Экологическая безопасность на предприятиях автосервиса и АТП	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Экзамен	Подготовка к экзамену по разделу.	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 5. Материально-техническое обеспечение предприятий автомобильного транспорта						
5.1	Лек	Классификация изделий и материалов, используемых при ТЭА. Система (структуры и каналы) МТО. Методы расчетов расходов и запасов ресурсов.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Пр	Ресурсосбережение на автомобильном транспорте. Вторичное использование ресурсов и утилизация: воды, металлов, смазочных материалов, шин, аккумуляторных батарей и других материалов.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	Традиционная (репродуктивная) технология
5.3	Ср	Мероприятия по экономии материальных и топливно-энергетических ресурсов.	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.4	Экзамен	Подготовка к экзамену по разделу.	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел	Раздел 6. Перспективы и направления развития ТЭА						

6.1	Лек	Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. научная организация труда (НОТ) при ТО и ремонте автомобилей. Концепция обеспечения контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.2	Пр	Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей. Формирование и развитие рынка услуг.	3	4	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	Традиционная (репродуктивная) технология
6.3	Ср	Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей. Развитие новых информационных технологий и совершенствование систем управления качеством. Подготовка к экзамену по разделу.	3	16	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
6.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	3	6	ПК-1.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости обучающихся имеет комплексный характер. Система оценки результатов учитывает активность обучающегося на занятиях во время контактной работы с преподавателем, своевременность и качество выполнения заданий в ходе самостоятельной работы, участие в научно-исследовательской работе и др. Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация - единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам. Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, тестовые задания, экзаменационные вопросы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	---------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Баженов С.П., Казьмин Б.Н., Носов С.В.	Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: Учебник для вузов	Москва: Академия, 2006	5	
Л1. 2	Малкин В.С.	Техническая диагностика: учебное пособие	Санкт- Петербург: Лань, 2013	10	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Вахламов В.К.	Автомобили. Эксплуатационные свойства: Учебник для вузов	Москва: Академия, 2005	50	
Л2. 2	Щербаков А.Б.	Техническая эксплуатация автомобилей: Программа, контрольные работы и методические указания	Братск: БрГУ, 2008	111	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	Ай-Логос

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.2	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
УМ-2	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD, Ryzen 5 7600X – 9 шт; - монитор LCD 19 MSI – 8 шт; - лазерный проектор Optoma HZ146X-W; Дополнительно: - Меловая доска – 1 шт; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 8 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
2321	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - системный блок AMD 690G, mANX HDD Seagate 250Gb, DIMM 2*512Mb, DVDRV, FDD, – 1 шт; - монитор LCD 19 Samsung 943 – 1 шт. Дополнительно: - меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 18 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
2322	Учебная аудитория	2322 Лаборатория механики и молекулярной физики Основное оборудование: Дополнительно: Меловая доска- 1шт. Учебная мебель: Комплект мебели-36шт, комплект мебели для преподавателя- 1шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 30/0шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.	

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции:

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- практические занятия:

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

- самостоятельная работа обучающихся:

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену:

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».