

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

\_\_\_\_\_ 20 мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.02 Материально-техническое обеспечение ТО и ремонта  
автотранспортных средств**

Закреплена за кафедрой **Машиностроения и транспорта**

Учебный план **b230303\_25\_БУЛАТ.plx**

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
комплексов**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Контрольная работа 8, Зачет с оценкой 8

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	13			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	26	26	26	26
Практические	26	26	26	26
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	26	26	26	26
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*б.с., ст.пр., Камнев А.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Материально-техническое обеспечение ТО и ремонта автотранспортных средств**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Машиностроения и транспорта**

Протокол от 18.04.2025 г. № 12

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ Протокол от 22.04.2025 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Е.А. Слепенко

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 51 \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 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 студентов знаний и навыков, позволяющих владеть сложным комплексом организационно-технических мероприятий по материально-техническому обеспечению предприятий автомобильного транспорта при рациональном хранении и расходовании необходимых для обеспечения работоспособности парка и выполнения транспортной работы автомобилями топливо-энергетических и других видов ресурсов с учетом экономических и экологических факторов.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Технологические процессы ТО и ремонта автотранспортных средств	
2.1.2	Техническое регулирование на автомобильном транспорте	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	

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

<b>ПК-3: Способность организовывать и руководить выполнением работ по гарантийному и не гарантийному ТО и ремонту АТС и их компонентов.</b>	
<b>ПК-3.1: Ведение документооборота по гарантийному и не гарантийному ТО ремонту АТС и их компонентов, в том числе учет движения запасных частей</b>	
Знать: Принципы осмотр АТС на предмет соблюдения правил эксплуатации и правила проверки соответствия документации на АТС условиям гарантии	
Уметь: Производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии	
Владеть: Методологией разработки мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	
<b>ПК-3.2: Организация материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов</b>	
Знать: Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов и газобаллонного оборудования	
Уметь: Планировать загрузку ремонтной зоны сервисного центра	
Владеть: Осуществлять контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	
<b>ПК-3.3: Организация работ по гарантийному и негарантийному ТО и ремонту АТС и их компонентов</b>	
Знать: Правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя АТС	
Уметь: Контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС	
Владеть: Методами анализа результатов внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов	
<b>ПК-2: Способность внедрять, реализовывать и контролировать технологию технического осмотра транспортных средств.</b>	
<b>ПК-2.1: Контроль и поддержание готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</b>	
Знать: Особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС	
Уметь: Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования; свободно выбирать нормативы ресурсов, уметь их корректировать с учетом конкретных условий применения и на их основе определять нормативные объемы потребления	
Владеть: Методикой анализа проблем и причин несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	
<b>ПК-2.2: Контроль и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</b>	
Знать: Виды и классификацию потребляемых на АТП ресурсов; факторы, влияющие на объем, потребляемых на АТП ресурсов	
Уметь: Оценивать состояние реального производства на АТП с учетом ресурсосберегающей направленности	
Владеть: Навыками оформления заказов на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	
<b>ПК-2.3: Контроль и реализация процесса принятия решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</b>	
Знать: Принципы работы, технических характеристик и основных конструктивных решений узлов и агрегатов ТнТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы; теорию движения; рабочий процесс агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств ТнТТМО отрасли.	

Уметь: Выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТМО								
Владеть: Методиками нахождения причины перерасхода различных ресурсов на АТП и пути и методы их экономии и методиками безопасной работы и приемами охраны труда								
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Материально-техническое обеспечение, его классификация и характеристика. Факторы, влияющие на расход МТО</b>						
1.1	Лек	Введение	8	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	1	Лекция-дискуссия
1.2	Лек	Факторы, влияющие на МТО	8	1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.3	Лек	Виды МТО и их классификация	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
1.4	Пр	Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
1.5	ЗачётСоц	Подготовка к зачету с оценкой	8	3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	<b>Раздел 2. Нормирование топливно-энергетических ресурсов на предприятиях автосервиса</b>						
2.1	Лек	Нормирование запасных частей	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	3	Лекция-дискуссия
2.2	Лек	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	8	4	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	Лекция-дискуссия
2.3	Лек	Нормирование энергетических и водных ресурсов	8	2	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.4	Пр	Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу	8	3	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.5	Пр	Хранение, консервация и перевозка МТО	8	3	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
2.6	ЗачётСоц	Подготовка к ПЗ, подготовка к зачету с оценкой	8	6	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	<b>Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения предприятий автосервиса</b>						
3.1	Лек	Технология хранения запасных частей, узлов и материалов	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
3.2	Лек	Технология перевозки и хранения и раздачи нефтепродуктов и газового топлива	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	

3.3	Лек	Организация энергоснабжения, водопотребления и водоотведения предприятий АТ	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
3.4	Пр	Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом	8	6	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
3.5	ЗачётСОц	Подготовка к ПЗ, подготовка к зачету с оценкой	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	<b>Раздел 4. Ресурсосберегающие методы и технологии при ТО и ремонте автомобилей</b>						
4.1	Лек	Пути экономии запасных частей и эксплуатационных материалов при ТО и ремонте	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.2	Лек	Пути экономии топлива и смазочных материалов	8	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.3	Лек	Экономия энергоресурсов и холодной воды	8	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
4.4	Пр	Определение нормированного расхода электрической энергии автопредприятий г. Братска	8	7	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	6	Традиционная (репродуктивная) технология, Задание-тренинг
4.5	Контр.раб	Выполнение контрольной работы	8	3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел	<b>Раздел 5. Экологическая направленность экономии материально-технического обеспечения и энергоресурсов</b>						
5.1	Лек	Сбор и повторное использование отработанных нефтепродуктов	8	0,5	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
5.2	Лек	Сбор и переработка отходов производства предприятий АТ	8	0,5	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
5.3	Лек	Технология очистки сточных вод АТП с целью их вторичного использования	8	0,5	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
5.4	Лек	Ресурсосбережение и экология	8	0,5	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
5.5	Пр	Определение нормированного расхода воды и тепловой энергии	8	3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
5.6	ЗачётСОц	Подготовка к зачету с оценкой	8	4	ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	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)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

### 6.2. Темы письменных работ

Тематика контрольных работ (по вариантам):

1. Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения по предложенным исходным данным.
2. Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу по предложенным исходным данным.
3. Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом по предложенным исходным данным.
4. Определение нормированного расхода тепловой энергии по предложенным исходным данным.
5. Определение нормированного расхода воды по предложенным исходным данным.

По инициативе обучающегося возможно изменение темы контрольной работы, в соответствии с осваиваемыми компетенциями, по согласованию с ведущим преподавателем.

### 6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

ПЗ, кр, вопросы к зачету с оценкой

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Щербаков А.Б.	Ресурсосбережение на автомобильном транспорте: Учебное пособие для вузов	Братск: БрГУ, 2006	121	
Л1. 2	Журавлев В. А., Саевец А. Н.	Управление закупками и снабжением на предприятии: конспект лекций: курс лекций (лекция)	Минск: ТетраСистемс, 2012	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=136267">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=136267</a>
Л1. 3	Марусина В. И.	Системы, технология и организация автосервисных услуг: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=135598">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=135598</a>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Фролов К. В., ред.	Машиностроение. В 40 т. Т. III-1 : Технологическая подготовка производства. Проектирование и обеспечение деятельности предприятия: энциклопедия	Москва : Машиностроение, 2005	15	
Л2. 2		Новые нормы расхода топлив и горюче-смазочных материалов на автомобильном транспорте: справочник	Москва: Инфра-М, 2005	4	
Л2. 3	Щербаков А.Б.	Ресурсосбережение при проведении ТО и ремонта: Сборник задач	Братск: БрГУ, 2006	144	

#### 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	Ай-Логос
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2305	Учебная аудитория	-Меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 32 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.	
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
3001	Лаборатория рабочих процессов и конструкции автомобилей №1	Основное оборудование: - шинный стенд ШС-77; - гидropульсационный стенд; - шинный стенд СКН; - стенд «Тормозной гидропривод легкового автомобиля»; - стенд «Тормозной пневмопривод автомобиля КамАЗ»; - стенд «Рессора легкового автомобиля»; - стенд «Тормозной пневмопривод автопоезда»; - стенд «Тормозной пневмопривод автомобиля КАмАЗ»; Дополнительно: - меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 6 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 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; пометить 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.

- контрольная работа:

При выполнении контрольной работы, обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации

полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

- 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 зачету с оценкой:

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