

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

*Е.И. Луковникова*

2022 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 bz230303\_22\_БУЛАТ.plx

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**


Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой 4, Контрольная работа 4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	3	3	3	3
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	4	4	4	4
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:

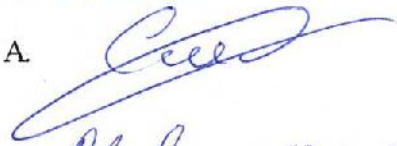
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Машиностроения и транспорта



Протокол от 04 апреля 2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022 - 2027 уч.г.

Зав. кафедрой Слепенко Е. А. 


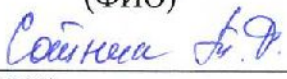
Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.  пр. № 9 от 12.04.2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП  

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки  

(подпись)

(ФИО)

№ регистрации 783

(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Машиностроения и транспорта**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Слепенко Е. А.

**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	Техническое регулирование на автомобильном транспорте	
2.1.2	Основы расчета силовых агрегатов автомобилей	
2.1.3	Автомобильные эксплуатационные материалы	
<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)****ПК-3: Способность организовывать и руководить выполнением работ по гарантийному и не гарантийному ТО и ремонту АТС и их компонентов.**

Индикатор 1	(ПК-3.1) - Ведение документооборота по гарантийному и не гарантийному ТО ремонту АТС и их компонентов, в том числе учет движения запасных частей
Индикатор 2	(ПК-3.2) - Организация материального обеспечения процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов
Индикатор 3	(ПК-3.3) - Организация работ по гарантийному и негарантийному ТО и ремонту АТС и их компонентов

**ПК-2: Способность внедрять, реализовывать и контролировать технологию технического осмотра транспортных средств.**

Индикатор 1	(ПК-2.1) - Контроль и поддержание готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
Индикатор 2	(ПК-2.2) - Контроль и реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра
Индикатор 3	(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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Принципы осмотр АТС на предмет соблюдения правил эксплуатации и правила проверки соответствия документации на АТС условиям гарантии; правила эксплуатации грузоподъемных механизмов и газобаллонного оборудования; правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя АТС; особенности конструкции, технические и эксплуатационные характеристики АТС; виды и классификацию потребляемых на АТП ресурсов; факторы, влияющие на объем, потребляемых на АТП ресурсов; принципы работы, технических характеристик и основных конструктивных решений узлов и агрегатов ТИТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы; теорию движения; рабочий процесс агрегатов и систем, основных показателей эксплуатационных свойств ТИТТМО отрасли.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Производить визуальный осмотр АТС с целью установления причинно-следственных связей между внешними
3.2.2	признаками и условиями эксплуатации АТС и для принятия/не принятия решения о ТО и ремонте АТС по гарантии; планировать загрузку ремонтной зоны сервисного центра; контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС; 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; оценивать состояние реального производства на АТП с учетом ресурсосберегающей направленности; выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТИТТМО.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Методологией разработки мероприятий по улучшению/ совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов; контролем качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; методами анализа результатов внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов; методикой

3.3.2	анализа проблем и причин несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; навыками оформления заказов на расходные материалы и запасные части для проведения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов; методиками нахождения причины перерасхода различных ресурсов на АТП и пути и
3.3.3	методы их экономии; методиками безопасной работы и приемами охраны труда.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	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	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	1	Лекция-дискуссия, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
1.2	Ср	Факторы, влияющие на МТО	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
1.3	Ср	Виды МТО и их классификация	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
1.4	Пр	Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
1.5	Ср	Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения	4	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
1.6	ЗачётСОц	Подготовка к зачету с оценкой	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Нормирование топливно-энергетических ресурсов на предприятиях автосервиса</b>						
2.1	Ср	Нормирование запасных частей	4	3,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
2.2	Лек	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0,5	Лекция-дискуссия, ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.3	Ср	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	4	3	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.4	Лек	Нормирование энергетических и водных ресурсов	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0,5	Обзорная лекция, ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.5	Ср	Нормирование энергетических и водных ресурсов	4	1,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.6	Пр	Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3

2.7	Ср	Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу	4	5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	
2.8	Пр	Хранене, консервация и перевозка МТО	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.9	Ср	Хранене, консервация и перевозка МТО	4	5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
2.10	ЗачётСОц	Подготовка к ПЗ, подготовка к зачету с оценкой	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
	Раздел	<b>Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения предприятий автосервиса</b>						
3.1	Ср	Технология хранения запасных частей, узлов и материалов	4	1,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
3.2	Ср	Технология перевозки и хранения и раздачи нефтепродуктов и газового топлива	4	1,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
3.3	Лек	Организация энергоснабжения, водопотребления и водоотведения предприятий АТ	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
3.4	Ср	Организация энергоснабжения, водопотребления и водоотведения предприятий АТ	4	1,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
3.5	Пр	Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
3.6	Ср	Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом	4	5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
3.7	ЗачётСОц	Подготовка к ПЗ, подготовка к зачету с оценкой	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
	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	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
4.2	Ср	Пути экономии запасных частей и эксплуатационных материалов при ТО и ремонте	4	3,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
4.3	Ср	Пути экономии топлива и смазочных материалов	4	0,25	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
4.4	Ср	Экономия энергоресурсов и холодной воды	4	0,25	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2

4.5	Пр	Определение нормированного расхода электрической энергии автопредприятий г. Братска	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	1	Задание-тренинг, ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
4.6	Ср	Определение нормированного расхода электрической энергии автопредприятий г. Братска	4	8	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
4.7	Контр.ра б.	Выполнение контрольной работы	4	1,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
	Раздел	<b>Раздел 5. Экологическая направленность экономии материально-технического обеспечения и энергоресурсов</b>						
5.1	Лек	Сбор и повторное использование отработанных нефтепродуктов	4	0,25	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.2	Ср	Сбор и повторное использование отработанных нефтепродуктов	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.3	Лек	Сбор и переработка отходов производства предприятий АТ	4	0,25	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.4	Ср	Сбор и переработка отходов производства предприятий АТ	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.5	Ср	Технология очистки сточных вод АТП с целью их вторичного использования	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.6	Ср	Ресурсосбережение и экология	4	0,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3
5.7	Пр	Определение нормированного расхода воды и тепловой энергии	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
5.8	Ср	Определение нормированного расхода воды и тепловой энергии	4	5,5	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3	0	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.1, ПК-2.2
5.9	ЗачётСОц	Подготовка к зачету с оценкой	4	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	ПК-3.3, ПК-2.1, ПК-2.3

### 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. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к практическим занятиям:

Практическое занятие № 1. Определение годовой потребности в запасных частях и их объемов хранения

1. Понятие о ресурсах и их классификация;
2. Виды и характеристика изделий и материалов, используемых на АТП;
3. Методы нормирования годовой потребности в запасных частях;
4. Определение номенклатуры и объемов хранения запасных частей;

Практическое занятие № 2. Определение нормированного расхода топлива и смазочных материалов на выполненную работу

1. Организационные и технологические рекомендации по увеличению ресурса автомобиля, экономии запасных частей, эксплуатационных материалов при проведении ТО и ремонта и снижению затрат на автомобильные шины.

2. Создание службы топливно-энергетических ресурсов на АТП;
3. Обережение количества и качества топлива и смазочных материалов при хранении;
4. Мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов при ТО, ТР и коммерческой эксплуатации автомобилей;
5. Увеличение ресурса агрегатов автомобиля и экономия топлива при использовании специальных присадок к смазочным материалам.

Практическое занятие № 3. Хранение, консервация и перевозка МТО

1. Места хранения, консервация и упаковка изделий;
2. Хранение жидких материалов и металлов;
3. Хранение аккумуляторных батарей, шин и резинотехнических изделий;
4. Перевозка, хранение и раздача жидкого топлива (бензина, дизельного топлива), смазочных материалов и газового топлива (сжатых и сжиженных газов).

Практическое занятие № 4. Расчет маршрутных норм расхода топлива грузовых автомобилей поучастковым методом

1. Нормирование расхода топлива на основе базовых норм;
2. Маршрутное нормирование расхода топлива;
3. Нормирование расхода газового топлива;
4. Нормирование расхода смазочных материалов.
5. Выделение тонкой взвеси и коллоидов;
6. Извлечение и удаление нефтепродуктов;

Практическое занятие № 5. Определение нормированного расхода электрической энергии автопредприятий г. Братска

1. Виды энергоресурсов и их использование в инженерно-технической службе;
2. Отходы производства АТП: общая классификация отходов, классификация и характеристика сточных вод и отработанных нефтепродуктов.

3. Методика расчета норм расхода электрической энергии на предприятиях;

Задание-тренинг к разделу: Определение нормированного расхода электрической энергии автопредприятий г. Братска. По исходным данным определить согласно методике расход и потребность электрической энергии на предприятии города Братска.

Практическое занятие № 6. Определение нормированного расхода воды и тепловой энергии

1. Структурная схема и принципы очистки сточных вод;
2. Извлечение песка и крупной взвеси;
3. Доочистка стоков;
4. Типы очистных сооружений на АТП;
5. Сбор и утилизация шламов очистных сооружений.

## 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.

## 6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой:

Раздел 1. Материально-техническое обеспечение, его классификация и характеристика. Факторы, влияющие на расход МТО

- 1.1. Значение и необходимость ресурсов для нормального функционирования транспортного комплекса страны.
- 1.2. Определение понятия «Материальное обеспечение» и основные задачи материально-технического обеспечения.
- 1.3. Классификация ресурсов, используемых на автомобильном транспорте.
- 1.4. Основные виды изделий и материалов, используемых на автомобильном транспорте.
- 1.5. Виды энергоресурсов и их применение в инженерно-технической службе АТП.

Раздел 2. Нормирование топливно-энергетических ресурсов на предприятиях автосервиса

- 2.1. Особенности методов определения потребности в запасных частях.
- 2.2. Необходимость нормирования топлива для работы автомобильного транспорта.
- 2.3. Классификация и характеристика норм расхода топлива.
- 2.4. Основные эксплуатационные факторы, учитываемые при нормировании топлива.
- 2.5. Метод нормирования расхода топлива по базовым линейным нормам.

Раздел 3. Организация материально-технического обеспечения предприятий автосервиса

- 3.1. Правила хранения запасных частей, агрегатов и материалов.
- 3.2. Принципиальные различия методов хранения аккумуляторных батарей в зависимости от их состояния, условий и сроков хранения.
- 3.3. Правила и способы перевозки жидкого топлива. Особые требования, предъявляемые к автомобилям-топливозам.
- 3.4. Организация подземного хранения топлива на современных АЗС.
- 3.5. Характеристика средств раздачи и учета отпуска топлива на современных АЗС.

Раздел 4. Ресурсосберегающие методы и технологии при ТО и ремонте автомобилей

- 4.1. Основные пути и методы экономии запасных частей и эксплуатационных материалов при ТО и ремонте автомобилей.
- 4.2. Характеристика мероприятий, обеспечивающих на АТП снижение затрат на шины.
- 4.3. Задачи службы топливно-энергетических ресурсов на АТП.



- 4.4. Характеристика основных мероприятий, направленных на сокращение количественных потерь топлива и смазочных материалов при хранении и раздаче.
- 4.5. Причины снижения качества топлива и смазочных материалов и способы, замедляющие этот процесс
- Раздел 5. Экологическая направленность экономии материально-технического обеспечения и энергоресурсов
- 5.1. Связь между экономией ресурсов автомобильного транспорта и экологической безопасностью
- 5.2. Проблемы, связанные с отходами автомобильного транспорта и их решение на региональном и местном уровнях.
- 5.3. Характеристика промышленных технологий переработки отработанных нефтепродуктов.
- 5.4. Технологии регенерации отработанных масел. Принципиальные различия существующих технологий, их преимущества и недостатки.
- 5.5. Существующие проблемы повторного использования аккумуляторов и существующие способы их переработки.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к практическим занятиям, задание-тренинг, контрольная работа, 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

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.8	«Университетская библиотека online»

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

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; - гидропульсационный 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)

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематически отдельные разделы курса взаимосвязаны между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

При подготовке к практическим занятиям студент самостоятельно изучает нормативную документацию, необходимую для выполнения работы. Для помощи студенту в освоении теоретического материала (лекционных занятий) предусмотрены регулярные консультации ведущего преподавателя

Изучение теоретического материала дисциплины на лекционных занятиях происходит с использованием медиаоборудования.

При проведении практических занятиях применяется интерактивные формы.