

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 15:18:59
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ И ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей» входит в программу бакалавриата «Эксплуатация автомобилей и электромобилей» по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра техники и технологий транспорта. Дисциплина состоит из 7 разделов и 8 тем и направлена на изучение основ технологических процессов технического обслуживания и ремонта процессов автомобилей и электромобилей, закономерности изменения технического состояния и надежности в процессе эксплуатации в различных условиях, а также методов управления техническим состоянием и формирования нормативной базы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области изменения технического состояния и надежности автомобилей и электромобилей в процессе эксплуатации в различных условиях, методов управления техническим состоянием и формирования нормативной базы технической эксплуатации автомобилей, основ технологических процессов технического обслуживания и ремонта процессов автомобилей, технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, управления производством обеспечения работоспособности автомобилей, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-3	Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-3.1 Знать принципы исследования и обоснования эффективности применяемых систем и форм организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ПК-3.2 Уметь на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства совершенствования производственных процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ПК-3.3 Владеть методиками составления текстовых документов (нормативы, приказы, распоряжения) на основе анализа экономических, технологических и организационных ситуаций;
ПК-4	Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-4.1 Знать основное содержание работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ПК-4.2 Уметь выполнять диагностику и анализировать причины неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; ПК-4.3 Владеть навыками проведения диагностики,

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-3	Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		
ПК-4	Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		Преддипломная практика; Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			5	6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	70		36	34
Лекции (ЛК)	35		18	17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	35		18	17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	47		36	11
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		0	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	72	72
	зач.ед.	4	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	1.1	Понятие о специальности. Требования к инженеру автомобильного транспорта.	Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей. Закономерности процессов восстановления и работоспособности.	ЛК, СЗ
		1.2	Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей.	Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. Закономерности формирования систем технического обслуживания и ремонта автомобилей. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей	ЛК, СЗ
Раздел 2	Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2.1	Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.	Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей. Организация и типизация технологических процессов.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.	3.1	Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей.	Методы принятия решений при управлении производством ТО и ремонта автомобилей. Формы и методы организации производства ТО и ремонта автомобилей. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	4.1	Основные задачи материально-технического обеспечения.	Организация хранения запасных частей и материалов. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами.	ЛК, СЗ
Раздел 5	Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственно-климатических условиях.	5.1	Особенности эксплуатации автомобилей в особых производственно-климатических условиях.	Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях. Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлив	ЛК, СЗ
Раздел 6	Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса.	6.1	Источники, виды и размеры воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду.	Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 7	Перспективы развития технической эксплуатации	7.1	Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте.	Перспективы и направления развития ТЭА.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Подъемник ножничный. Балансировочный станок. Шиномонтажный станок. Подъемник двухстоечный – 2500 кг. Мощностной стенд CARTEC LPS 2510. Кантователи двигателей. Стенд для проверки ТНВД. Прибор диагностический для проверки двигателя автомобиля ULTRASCAN P1. Установка для регулировки света фар. Газоанализатор Cartec SET 2200 C. Дымомер Cartec LCS 2100. Видеоэндоскоп. Диагностический комплекс Visa 4000.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей: учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 245 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01257-6
2. Павлишин, С. Г. Решение типовых задач технической эксплуатации и сервиса автомобилей : учебник / С. Г. Павлишин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. -

180 с. - ISBN 978-5-9729-1766-2. - Текст : электронный. - URL:
<https://znanium.ru/catalog/product/2170191>

3. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. Н.И. Ющенко, А.С. Волчкова. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 96 с. : ил. - Библиогр.: с. 88-89.

4. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты : учебное пособие / В. И. Гринцевич. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. – 194 с.

5. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей : учебное пособие : в 2 книгах. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149614>

6. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. – Минск : РИПО, 2019. – 429 с. : ил., табл., схем.

Дополнительная литература:

1. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Сеницын Александр Константинович. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 282 с. : ил. - ISBN 978-5-209-03531-2

2. Сеницын Александр Константинович. Лабораторный практикум по курсу "Основы технической эксплуатации автомобилей" [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / Сеницын Александр Константинович. - электронные текстовые дан-ные. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 152 с. : ил. - ISBN 978-5-209-03610-4

3. Сеницын Александр Константинович. Лабораторный практикум по курсу "Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей" [Текст/электронный ресурс]: Учебное пособие / Сеницын Александр Константинович, Абдель Халиль Сатер. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2013. - 77 с. - ISBN 978-5-209-04344-7

4. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие : [16+] / Р. В. Яблонский, В. Б. Неклюдов, Д. М. Ласточкин, Д. В. Костромин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 80 с. : схем., табл.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevier.com/locate/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры техники и технологий транспорта

Должность, БУП

Подпись

Чеканов Александр Юрьевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой техники и технологий транспорта

Должность БУП

Подпись

Асоян Артур Рафикович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой техники и технологий транспорта

Должность, БУП

Подпись

Асоян Артур Рафикович

Фамилия И.О.