

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.05.2026 16:45:50  
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)

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Эксплуатационная практика**

(наименование практики)

**производственная**

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

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

**27.04.04 Управление в технических системах**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**Интеллектуальные транспортные системы**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «**Эксплуатационной практики**» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области обслуживания систем транспортно-технологических машин и комплексов различного назначения, овладение навыками обнаружения причин отказов и неисправностей, монтажа и демонтажа основных узлов и механизмов, получение умений использовать контрольно-измерительные приборы, инструменты.

Основными задачами **Эксплуатационной практики** являются:

- изучить организацию и принципы контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;
- научиться определять технико-экономические показатели оценки деятельности предприятия, их значения и факторы, способствующие их повышению;
- овладеть первичными навыками организации технического обслуживания и текущего ремонта транспортно-технологических машин и комплексов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «**Эксплуатационной практики**» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах, принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности, на базе последних достижений науки и техники	ОПК-2.1. Использует навыки обоснования решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин
		ОПК-2.2 Владеет методами постановки задач управления в технических системах
		ОПК-2.3. Применяет методы обоснования решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов в области автоматизации технологических процессов и производств с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-3.1. Владеет методами управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
		ОПК-3.2. Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств и в области автоматизации технологических процессов и производств
		ОПК-3.3. Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию (в том числе на иностранном языке) для управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ПК-1.1. Разрабатывает методики, планы и программы проведения научных исследований и внедряет информационные программные продукты в сферу профессиональной деятельности
		ПК-1.2. Готовит задания для исполнителей, вырабатывает стратегию взаимодействия с внешними организациями в сфере профессиональной деятельности
		ПК-1.3. Организует эксперименты, проводит испытания, анализирует и обобщает их результаты для решения задач профессиональной деятельности
ПК-3	Способен формировать плановые показатели деятельности организации при эксплуатации транспортных систем	ПК-3.1. Анализирует плановые показатели деятельности предприятия, в том числе с помощью средств искусственного интеллекта
		ПК-3.2. Внедряет ИТС в деятельность организации для достижения плановых показателей
		ПК-3.3. Применяет передовые технологии в управлении деятельностью организации для формирования и достижения плановых показателей

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Эксплуатационная практика» относится к обязательной части

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Эксплуатационной практики»

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики*

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2	Способен самостоятельно решать задачи управления в технических системах, принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности, на базе последних достижений науки и техники	Всеобщее управление качеством TQM, Транспортные системы,	Выпускная квалификационная работа
ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов в области автоматизации технологических процессов и производств с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	Инновации в конструкции перспективного подвижного состава интеллектуальных транспортных систем, Инновации в эксплуатации перспективного подвижного состава интеллектуальных транспортных систем, Теория	Выпускная квалификационная работа

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		надежности, Методы обеспечения работоспособного технического состояния транспортных средств, Резервирование в эксплуатации транспортных средств, Автономные транспортные средства	
ПК-1	Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	Основы научных исследований, Техника экспериментальных исследований, Эксплуатация транспортных средств на альтернативных видах топлива, Эксплуатация транспортных средств с электрическим приводом, Алгоритмы и структуры данных, Прикладные задачи анализа данных на транспорте, Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика, Выпускная квалификационная работа
ПК-3	Способен формировать плановые показатели деятельности организации при эксплуатации транспортных систем	Современные методы машинного обучения, Теория и практика обучения с подкреплением, Практикум применения искусственного интеллекта на транспорте, Государственно-частное партнерство на транспорте, Методы прогнозирования спроса на услуги предприятий сервиса, Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика, Выпускная квалификационная работа

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Эксплуатационной практики» составляет 6 зачетных единицы (216 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	8
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	8
Основной	Ознакомление с работой автосервисного предприятия и методами обеспечения качества на произ-	18

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	водстве	
	Сбор аналитических данных в соответствии с индивидуальным заданием	50
	Анализ и обработка полученных данных	40
	Прогнозирование данных	60
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4
	Ведение дневника прохождения практики	10
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>216</b>

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатория автотракторной техники и сельскохозяйственных машин	Аудитория для проведения лабораторных работ, практики, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Подъемник ножничный - 1 шт.; Балансировочный станок - 1 шт.; Шиномонтажный станок - 1 шт.; Подъемник двухстоечный Р – 2500 кг - 1 шт.; Мощностной стенд CARTEC LPS 2510 - 1 шт.; Автомобиль ЗИЛ 131(кузов, шасси) - 1 шт.; Автомобиль ГАЗ 66 (кузов, шасси) - 1 шт.; Трактор ДТ 75 (разрез) - 1 шт.; Трактор МТЗ (разрез) - 1 шт.; Кантователи двигателей - 3 шт.; Стенд для проверки ТНВД - 1 шт.; Прибор диагностический для проверки двигателя автомобиля ULTRASCAN P1 - 1 шт.; Установка для регулировки света фар - 1 шт.; Газоанализатор Cartec CET 2200 C - 1 шт.; Дымомер Cartec LCS 2100 - 1 шт.; Видеоэндоскоп - 1 шт.; Диагностический комплекс Visa 4000 - 1 шт.; Прибор для испытания и регулировки форсунок КИ-2203 - 1 шт.; Установка для диагностики и промывки форсунок НР-6В - 1 шт.; Установка для очистки и проверки свечей зажигания Э 302 П - 1 шт.; Газоанализатор ИНФРАКАР 4-х компонентный М2Т.02 - 1 шт.; Автомобили ЗИЛ, ГАЗ, Разрезы двигателей; Ноутбук Samsung RC730 – 1 шт., Доступ в интернет: Wi-Fi.
Лаборатория эксплуатационных материалов и диагностики топливной аппаратуры	Аудитория для проведения лабораторных работ, практики, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и	Устройство для очистки и анализа бензиновых топливных форсунок НР-6В - 1 шт.; Стол лабораторный Лабтех-С-11-Л - 4 шт.; Шкаф вытяжной Лабтех-ШВ-26-ДО с раковиной - 1 шт.; Электроплитка ISOTEMP-C-MD FISHER

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	оборудованием.	США - 2 шт.;Термометр ТК-5.04 в комплекте с тремя зондами - 4 шт.;Прибор РН метр - 1 шт.;Прибор для определения каплепадения - 1 шт.;Прибор для определения плотности жидкости - 1 шт.;Аппарат для разгонки нефтепродуктов АРНС-1Э - 1 шт.;Прибор ОК-ТАН-ИМ для измерения октанового и цетанового числа топлив - 1 шт.; Октанометр Snatoh SX-100К - 1 шт.;Весы ВЛТЭ-150 - 1 шт.;Газоанализатор ИНФРАКАР 4-х компонентный М2Т.02 - 1 шт.; Баня комбинированная лабораторная БКЛ - 1 шт.; Колбанагреватель Т-1000 LAVTEX - 1 шт.Реаниматор форсунок - 1 шт.;Одноканальная пипетка фиксированного объема КОЛОП - 1 шт.;Ноутбук SamsungRC730 - 1 шт.;
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

## 7. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Эксплуатационная практика» может проводится как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройства выпускников в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*Основная литература:*

1. Независимая техническая экспертиза транспортных средств : учебник / С.А. Дорофеев, Д.М. Жаров, А.Е. Ивановский и др. - Москва : Университет «Синергия», 2016. - 513 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 448-461. - ISBN 978-5-4257-0247-0 ; — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455429>
2. Тишин, Б.М. Автотехническая экспертиза: справочно-методическое пособие по производству судебных экспертиз / Б.М. Тишин. - Москва ;Вологда : Инфра- Инжене-

- рия, 2018. - 253 с. : ил. - Библиогр.: с. 246 - 249. - ISBN 978-5-9729-0193-7 ; — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493889>
3. Молодцов, В.А. Безопасность транспортных средств / В.А. Молодцов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 237 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 8265-1222-7. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277843>

*Дополнительная литература:*

1. Леонова, О.В. Надёжность механических систем : учебное пособие / О.В.Леонова ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. - 179 с. : ил., табл., схем.: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429858>
2. Калачев, С.Л. Товароведение и экспертиза транспортных средств личного пользования : учебник / С.Л. Калачев. - Москва : Дашков и Ко, 2012. - 312 с. - ISBN 978-5-394-01060-6; Тоже[Электронный ресурс].- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112323>(08.11.2018).
3. Обеспечение надежности сложных технических систем [Электронный ресурс] : учеб. / А.Н. Дорохов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93594>
4. Основы технического творчества и научных исследований : учебное пособие / Ю.В. Пахомова, Н.В. Орлова, А.Ю. Орлов, А.Н.Пахомов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 81 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1419-1 ; — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444964>

*программное обеспечение и Интернет-ресурсы:*

Информационные ресурсы на личных страницах преподавателей департамента транспорта в ТУИС.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1) Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.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](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2) Базы данных и поисковые системы:

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике\*:

1) Правила безопасного условия труда и пожарной безопасности при прохождении «Эксплуатационной практики» (первичный инструктаж).

2) Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3) Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Эксплуатационной практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

### РАЗРАБОТЧИК:

Доцент, к.т.н.

Кафедра техники и технологий  
транспорта

Должность, БУП

Хлопков С.В.

Подпись

Фамилия И.О.

### РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой техники  
и технологий транспорта

Должность БУП

Асоян Артур Рафикович

Подпись

Фамилия И.О.

### РУКОВОДИТЕЛИ ОП ВО:

Заведующий кафедрой техники  
и технологий транспорта

Должность, БУП

Асоян Артур Рафикович

Подпись

Фамилия И.О.

Заведующий кафедрой  
механики и процессов  
управления

Должность, БУП

Разумный Юрий  
Николаевич

Подпись

Фамилия И.О.