

Инженерная академия

Принято
Ученым советом
инженерной академии
Протокол № 2022-08/08
«25» мая 2021 г.

Утверждаю
Проректор
по образовательной деятельности
Ю.Н. Эбзеева
« » 2021 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

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

Программа разработана в соответствии с требованиями:

ОС ВО РУДН, утвержденным приказом ректора от «21» мая 2021 г. № 371
«Об утверждении актуализированных образовательных стандартов высшего
образования, самостоятельно устанавливаемых Российским университетом
дружбы народов, по уровням подготовки бакалавриата, специалитета и маги-
стратуры».

Квалификация выпускника: Магистр

Направленность программы: **Эксплуатация и техническая экспертиза
автотранспортных средств**

Срок освоения программы: в очной форме – 2 года

Форма обучения: очная

Сведения об особенностях реализации основной профессиональной
образовательной программы: нет

Руководитель программы:

И.К. Данилов



Согласовано:

Председатель МССН
И.К. Данилов



Согласовано:

Директор академии
Ю.Н. Разумный



2021 г.

Общая характеристика образовательной программы (ОП ВО)

1.1. Цель (миссия) ОП ВО

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в областях науки и техники, связанных с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием.

В процессе обучения студенты проходят теоретическую и практическую подготовку, получая навыки экспериментально-исследовательской и сервисно-эксплуатационной работы, позволяющие им осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях и организациях, проводящих эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на руководящих должностях, а также в научно-исследовательских организациях.

1.2. Основные сведения

Основная профессиональная образовательная программа по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры) направленность (профиль) «Эксплуатация и техническая экспертиза автотранспортных средств» реализуется в очной форме обучения в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности.

Срок получения образования по программе составляет 2 года.

Объем программы – 120 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

1.3. Особенности реализации ОП ВО

Образовательная программа реализуется без использования сетевой формы, без применения дистанционных образовательных технологий, с применением элементов электронного обучения посредством Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН (ТУИС).

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Потребности рынка труда в выпускниках ОП ВО

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу на любых предприятиях связанных с эксплуатацией транспортно-технологических машин и комплексов: проектно-конструкторских, производственных, эксплуатирующих организациях, научно-исследовательских центрах, высших учебных заведениях.

1.5. Требования к абитуриенту

Для поступления на программу сдаются вступительные испытания в виде письменного междисциплинарного экзамена согласно Правилам приема, утвержденным соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.6.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием.

1.6.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, тех-

ническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

- программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

- системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- экспериментально-исследовательская (основной);

- сервисно-эксплуатационная.

1.6.4. Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать изменение технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и динамику параметров эффективности их технической эксплуатации;

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности (включая технологические процессы, технологическое и вспомогательное оборудование для их технического обслуживания и ремонта) с использованием необходимых методов и средств исследований;

- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

- проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем;

- техническое и организационное обеспечение проведения экспериментов и наблюдений, анализ их результатов, реализация результатов исследований;

- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

- участие в составлении планов и методических программ исследований и разработок;

- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;

- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

- осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

- выполнение опытно-конструкторских разработок;

- обоснование и применение новых информационных технологий;

- участие в составлении практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок.

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;

- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;

- руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;
- проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;
- организация работы с клиентурой;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных средств и транспортного оборудования;
- разработка эксплуатационной документации;
- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;
- организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;
- подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

1.7. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

В результате освоения программы магистратуры у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-7. Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей.

ОПК-2. Способен использовать знания в области проектного и финансового менеджмента для управления профессиональной и иной деятельностью.

ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом

экономических, экологических, социальных и других ограничений.

ОПК-4. Способен выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

ОПК-5. Способен владеть инструментарием формализации науднотехнических задач, прикладным программным обеспечением для моделирования и проектирования систем и процессов.

ОПК-6. Способен учитывать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при ведении профессиональной и иной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- 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);

- способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов (ПК-2);

- готов использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования (ПК-3);

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- готов к использованию знания конструкции и элементной базы, рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования (ПК-4);

- готов к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии (ПК-5);

- готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности (ПК-6);

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-7: Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
Блок 1	Обязательная часть							
	Базовая компонента	+			+	+	+	
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра</i>				+	+		
	<i>История и методология науки на транспорте</i>	+					+	
	Вариативная компонента		+	+				+
	<i>Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей</i>							
	<i>Основы научных исследований</i>							
	<i>Теория надежности</i>							
	<i>Моделирование технологических процессов</i>							
	<i>Управление персоналом и производством ТО и ремонта</i>		+	+				
	<i>Научные основы автотехнической экспертизы</i>							

	<i>Технологическое проектирование производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта</i>							
	<i>Практикум применения данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем</i>							+
	<i>Методы испытаний автотранспортных средств</i>							
	<i>Автотехническая экспертиза</i>							
	<i>Трассологическая экспертиза</i>							
	<i>Научные основы эксперимента</i>							
	<i>Научные основы технологии и нормативы ТО, ТР и диагностики</i>							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Элективная компонента							
	<i>Стандарты обслуживания в автосервисе</i>							
	<i>Научные основы технической эксплуатации автомобилей</i>							
	<i>Специальные главы теории материально-технического обеспечения</i>							
	<i>Маркетинг в автосервисе</i>							
	<i>Научные основы фирменного и дилерского обслуживания автотранспорта</i>							
	<i>Сертификация услуг в автосервисе</i>							
	<i>Современные компьютерные технологии в автосервисе</i>							
	<i>Нормативно-правовое регулирование в автосервисе</i>							
Блок 2	Обязательная часть							
	Базовая компонента							

	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>							
	<i>Эксплуатационная практика (учебная)</i>							
	Вариативная компонента							
	<i>Научно-исследовательская работа</i>							
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>							
	<i>Преддипломная практика</i>							

		Общепрофессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК-2: Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;	ОПК-4: Способен проводить исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;	ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
Блок 1	Обязательная часть						
	Базовая компонента						
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра</i>						
	<i>История и методология науки на транспорте</i>						
	Вариативная компонента	+	+	+	+	+	+

	<i>Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей</i>				+			
	<i>Основы научных исследований</i>	+				+		
	<i>Теория надежности</i>							
	<i>Моделирование технологических процессов</i>						+	
	<i>Управление персоналом и производством ТО и ремонта</i>		+					
	<i>Научные основы автотехнической экспертизы</i>							
	<i>Технологическое проектирование производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта</i>							+
	<i>Практикум применения данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем</i>							
	<i>Методы испытаний автотранспортных средств</i>	+						
	<i>Автотехническая экспертиза</i>							
	<i>Трассологическая экспертиза</i>							
	<i>Научные основы эксперимента</i>							
	<i>Научные основы технологии и нормативы ТО, ТР и диагностики</i>							
	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>							
	Элективная компонента							
	<i>Стандарты обслуживания в автосервисе</i>							
	<i>Научные основы технической эксплуатации автомобилей</i>							
	<i>Специальные главы теории материально-технического обеспечения</i>							
	<i>Маркетинг в автосервисе</i>							

	<i>Научные основы фирменного и дилерского обслуживания автотранспорта</i>						
	<i>Сертификация услуг в автосервисе</i>						
	<i>Современные компьютерные технологии в автосервисе</i>						
	<i>Нормативно-правовое регулирование в автосервисе</i>						
Блок 2	Обязательная часть						
	Базовая компонента	+					
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>	+					
	<i>Эксплуатационная практика (учебная)</i>						
	Вариативная компонента	+					
	<i>Научно-исследовательская работа</i>	+					
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>						
	<i>Преддипломная практика</i>						

		Профессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		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-2: Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов	ПК-3: Готов использовать знания о методах принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования	ПК-4: Готов к использованию знания конструкции и элементной базы, рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования	ПК-5: Готов к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии	ПК-6: Готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности
Блок 1	Обязательная часть						
	Базовая компонента						
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра</i>						
	<i>История и методология науки на транспорте</i>						
	Вариативная компонента	+	+	+	+	+	+
	<i>Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей</i>				+		
	<i>Основы научных исследований</i>	+					
	<i>Теория надежности</i>						+
	<i>Моделирование технологических процессов</i>				+		
	<i>Управление персоналом и производством ТО и ремонта</i>						
	<i>Научные основы автотехнической экспертизы</i>		+				+

	<i>Технологическое проектирование производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта</i>					+	
	<i>Практикум применения данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем</i>						
	<i>Методы испытаний автотранспортных средств</i>	+					
	<i>Автотехническая экспертиза</i>			+			+
	<i>Трассологическая экспертиза</i>			+			+
	<i>Научные основы эксперимента</i>	+					
	<i>Научные основы технологии и нормативы ТО, ТР и диагностики</i>		+		+		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Элективная компонента					+	
	<i>Стандарты обслуживания в автосервисе</i>					+	
	<i>Научные основы технической эксплуатации автомобилей</i>				+		
	<i>Специальные главы теории материально-технического обеспечения</i>					+	
	<i>Маркетинг в автосервисе</i>					+	
	<i>Научные основы фирменного и дилерского обслуживания автотранспорта</i>					+	
	<i>Сертификация услуг в автосервисе</i>					+	
	<i>Современные компьютерные технологии в автосервисе</i>					+	
	<i>Нормативно-правовое регулирование в автосервисе</i>					+	
Блок 2	Обязательная часть						
	Базовая компонента	+	+				+

	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>	+					
	<i>Эксплуатационная практика (учебная)</i>		+				+
	Вариативная компонента	+		+	+	+	
	<i>Научно-исследовательская работа</i>	+					
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>			+	+	+	
	<i>Преддипломная практика</i>	+	+				+