

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2024 14:22:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол №УС-16
от «09» октября 2023 г.

Открыта приказом ректора РУДН №540
от «30» октября 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация):

Эксплуатация автомобилей и электромобилей

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора №371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования: бакалавриат

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г.
№1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

4 года

-

5 лет

(очная форма обучения)

(очно-заочная форма
обучения)

(заочная форма
обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: нет

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
А.Р. Асоян

Председатель МССН
А.Р. Асоян

Руководитель ОУП
Ю.Н. Разумный

(подпись)

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

2024 г.

1. Цель (миссия) ОП ВО

Миссией образовательной программы «Эксплуатация автомобилей и электромобилей» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов является формирование высококвалифицированного, компетентного выпускника, востребованного на рынке труда.

Главная цель ОП – развить у обучающихся личностные качества, а также сформировать общекультурные (универсальные), общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В области обучения студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов получение высшего (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в областях науки и техники, связанных с эксплуатацией автомобилей и электромобилей и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием, обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда с учетом специфики региона.

В области воспитания личности целью ОП ВО является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, патриотизма, толерантности.

Реализация компетентного подхода при формировании компетенций выпускников обеспечивается сочетанием учебной и внеучебной работы, социокультурной средой.

Студенты получают навыки научно-исследовательской, технологической, организационно-управленческой работы, позволяющие им осуществлять на руководящих должностях профессиональную деятельность в российских и международных организациях автотранспортного комплекса, а также в научно-исследовательских организациях.

2. Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в областях науки и техники, связанных с эксплуатацией автомобилей и электромобилей 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.

К основным достоинствам учебного процесса можно отнести следующие:

- широкое изучение иностранных языков и стажировка в крупнейших компаниях нашей страны, что помогает выпускникам РУДН добиваться выгодных должностей в зарубежных и отечественных коммерческих компаниях, промышленных и экономических предприятиях. Удачные предложения по работе получают свыше 90% дипломантов университета;
- программа университета, основанная на лучшем российском и зарубежном опыте, славится как одна из наиболее передовых, поэтому дипломы РУДН ценятся работодателями нашей страны и за границей;
- обучение сопровождается научными исследованиями по актуальным проблемам экспертизы автотранспортных средств;
- учебные и производственные практики проходят в профильных и ведущих проектных и научно-исследовательских институтах Российской Федерации;
- занятия включают в себя как стандартные лекции и семинары, так и современные способы интерактивного образования: мастер-классы, дискуссии, форумы, тренинги, деловые игры, презентации кейсов.
- Обучение проводится коллективом преподавателей, каждый из которых является профессионалом в своей области знаний, имеет как теоретические знания, так и опыт практической работы. Два профессора являются практикующими автоэкспертами, руководителями специалистов, защитивших кандидатские диссертации и являются научными консультантами докторских диссертаций.
- В процессе подготовки бакалавры общаются с руководителями профильных департаментов промышленных предприятий, как в рамках международных научно-практических конференций департамента транспорта, научно-методических семинаров и открытых уроков, так и производственных практик на ведущих предприятиях отрасли.
- Изучаемые специальные дисциплины охватывают основные направления эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов:

- Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей;
 - Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
 - Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
 - Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей;
 - Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей;
 - Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей;
 - Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и др.
- Студенты обладают возможностью общаться с известными российскими и зарубежными учеными, принимать участие в российских и зарубежных конференциях, что способствует повышению их профессионального потенциал и расширяет научный кругозор, делает их востребованными специалистами на рынке труда.

3. Потребность рынка труда в подготовке кадров по профилю 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

4. Особые требования к потенциальным абитуриентам

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

5. Особенности реализации ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с применением элементов электронного обучения/дистанционных образовательных технологий посредством Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН (ТУИС).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии,

применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
ПАО «КАМАЗ»	Практики и стажировки, научная работа обучающихся на базе организации-партнера
ООО «РУС-АВТОДОМ»	Практики и стажировки, научная работа обучающихся на базе организации-партнера
ФГУП «НАМИ»	Практики и стажировки, научная работа обучающихся на базе организации-партнера

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

Практика*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Технологическая (производственно-технологическая) учебная практика	Департамент транспорта Инженерной академии ООО «РУС-АВТОДОМ», г. Москва ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны ФГУП «НАМИ», г. Москва
Эксплуатационная практика (производственная)	ООО «РУС-АВТОДОМ», г. Москва ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны ФГУП «НАМИ», г. Москва
Научно-исследовательская работа	ООО «РУС-АВТОДОМ», г. Москва ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны ФГУП «НАМИ», г. Москва
Преддипломная практика	ООО «РУС-АВТОДОМ», г. Москва ПАО «КАМАЗ», г. Набережные Челны ФГУП «НАМИ», г. Москва

* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

-31 Автомобилестроение (в сферах: подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств; исследований автомобильного рынка);

-33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств).

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- расчетно-проектный;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспериментально-исследовательский;
- производственно-технологический.

6.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа*

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля	D	Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	6	Материальное обеспечение процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов	D/01.6	6
				Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС	D/02.6	6
31.006 Дизайнер автомобилестроения	A	Осуществление работ по разработке технических дизайн-проектов	4	Выполнение заданий по разработке концепт-проекта	A/01.4	4
				Выполнение заданий по разработке эскизного дизайн-проекта	A/02.4	4
				Выполнение заданий по разработке технического дизайн-проекта	A/03.4	4
31.010 Конструктор в автомобилестроении	B	Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на автотранспортные средства и их компоненты	6	Разработка технических предложений для создания автотранспортных средств и их компонентов	B/01.6	6
				Разработка эскизных и технических проектов,	B/02.6	6

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				технических заданий, конструкторской документации, программ испытаний для создания проектов автотранспортных средств и их компонентов		
				Разработка Ведение процесса разработки автотранспортных средств и их компонентов	В/03.6	6
31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении	D	Организация и проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	6	Разработка программ и методик (выбор - в случае наличия) натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/01.6	6
				Разработка технических требований и согласование технических заданий на изготовление оборудования, оснастки и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/02.6	6
				Руководство выполнением программы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/03.6	6
33.005 Специалист по техническому диагностированию	В	Контроль технического состояния	6	Контроль готовности к эксплуатации	В/01.6	6

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции				
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации		
и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре		транспортных средств с использованием средств технического диагностирования		средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования				
				Идентификация транспортных средств			В/02.6	6
				Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля			В/02.6	6

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов (при наличии).

7. Требования к результатам освоения ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения УК-2.3. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач, в зависимости от языка общения УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции, в зависимости от языка общения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития УК-5.2. Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	УК-8.1 - Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2 - Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>УК-9.3 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах</p>
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-11.1 - Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики и формирования нетерпимого отношения к ним;</p> <p>УК-11.2 - Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе;</p> <p>УК-11.3 - Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции.</p>
УК-12. 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	<p>УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает 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</p> <p>УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-1.3. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением основных законов математических и естественных наук
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК-2.1. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-2.2. Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-2.3. Оценивает и принимает технологические решения с точки зрения влияния на окружающую среду и среду проживания человека
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК-3.1. Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследованиях процессов и испытаниях в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ОПК-5. Способен принимать обоснованные	ОПК-5.1. Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.2. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-5.3. Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-6.2. Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ОПК-6.3. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы ОПК-7.2. Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии ОПК-7.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
ПК-1. Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-	ПК-1.1 Знать нормативы времени предприятия-изготовителя транспортной или транспортно-технологической машины на техническое обслуживание и ремонт, номенклатуру запасных частей и расходных материалов, химмотологическую карту машины, особенности конструкции машин, технические и эксплуатационные характеристики машин, технологии работ технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин ПК-1.2 Уметь пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля;

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
технологические машины	<p>машин, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин, контролировать рациональное использование расходных материалов, контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемого оборудования, инструментов и оснастки</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыками оперативного определения, с использованием литературы и сетевых ресурсов, нормативов времени на техническое обслуживание и ремонт, номенклатуры запасных частей и расходных материалов, сведений об особенностях конструкции машин их технических и эксплуатационных характеристиках, данных о технологиях работ технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p>	
<p>ПК-2. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины, технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин</p>	<p>ПК-2.1. Знать содержание и порядок разработки технологических карт на техническое обслуживание и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, нормы времени на операции в рамках технического обслуживания и ремонта, расположенных в офлайн и онлайн цифровых базах данных технической документации, описывающей технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин, программно-аппаратные средства</p> <p>ПК-2.2. Уметь пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта, определять методы проведения технического обслуживания и ремонта, определять последовательность принятых на предприятии нормативно-технических документов с использованием программно-аппаратных средств и сопоставлять их данные с фактической реализацией технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3. Владеть опытом разработки технологических карт с использованием цифровых инструментов на</p>	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля;

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
	различные виды технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, опытом оснащения рабочих мест для технического обслуживания и ремонта программно-аппаратных средств диагностирования навыками анализа содержания нормативно-технической документации и фактического исполнения технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	
ПК-3. Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>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</p> <p>ПК-3.2 Уметь на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственных связи, определять цели, выбирать средства совершенствования производственных процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-3.3. Владеть методиками составления текстовых документов (нормативы, приказы, распоряжения) с использованием экономических, технологических и организационных ситуаций</p>	31.004 Специалист по мехатронным системам
ПК-4. Способен к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>ПК-4.1. Знать основное содержание работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту систем и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p> <p>ПК-4.2. Уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыками проведения диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля; 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре
ПК-5. Способен проводить оценку образцов транспортных и	<p>ПК-5.1. Знать основы теории надежности машин, основные системы контроля состояния машин, основы управления надежностью посредством электронных ресурсов</p> <p>ПК-5.2. Уметь использовать технические регламенты,</p>	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля; 33.005 Специалист по техническому

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств	стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации изделий эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, формулировать требования к техническим системам и их условиям хранения, анализировать информацию и формировать отчеты с применением электронных и учебных систем ПК-5.3. Владеть методами анализа и навыками управления надежностью машин, организацией планирования работ эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования	диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре
ПК-6. Готов к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-6.1. Знать технические данные, конструкции, показатели и результаты работы транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, методику их расчетов с использованием современных технических средств ПК-6.2. Уметь использовать информационные технологии для разработки конструкторско-технической документации ПК-6.3. Владеть методиками по совершенствованию рабочих процессов транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проведения необходимых расчетов с использованием современных технических средств	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре
ПК-7. Способен проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений	ПК-7.1. Знать теоретические основы методов планирования и обработки результатов экспериментов, применяемых при исследованиях объектов транспортно-технологических машин и комплексов ПК-7.2. Уметь находить оптимальные методы исследований с учётом конкретных целей и свойств объектов транспортно-технологических машин и комплексов ПК-7.3. Владеть методами обработки и планирования экспериментов с использованием компьютерных технологий	31.006 Дизайнер автомобилестроения 31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении
ПК-8. Способен к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных,	ПК-8.1. Знать теоретические основы методов планирования и обработки результатов экспериментов, применяемых при исследованиях объектов транспортно-технологических машин и комплексов	31.006 Дизайнер автомобилестроения 31.021 Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-8.2. Уметь находить оптимальные методы исследований с учётом конкретных целей и свойств объектов транспортно-технологических машин и комплексов ПК-8.3. Владеть методами обработки и планирования экспериментов с использованием компьютерных технологий	

* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Эксплуатация автомобилей и электромобилей», по направлению подготовки/специальности 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

		Универсальные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4: Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском (как иностранном) и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневной, бытовой, социокультурной, учебно- профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Блок 1	Обязательная часть							
	Базовая компонента							
	<i>Высшая математика</i>							
	<i>Математические методы в инженерных приложениях</i>							
	<i>История России</i>					УК-5.1; УК-5.3		
	<i>Основы программирования</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;						

	<i>Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности</i>			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3				
	<i>Русский язык и культура речи</i>				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
	<i>Философия</i>					УК-5.2; УК-5.3		
	<i>Промышленная экология</i>							
	<i>Правоведение</i>		УК-2.3;					
	<i>Основы российской государственности</i>					УК-5.1; УК- 5.2; УК-5.3		
	<i>История религий России</i>					УК-5.1; УК- 5.2; УК-5.3		
	<i>Физическая культура</i>							УК-7.1; УК- 7.2; УК-7.3
	<i>Иностранный язык</i>				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
	<i>Русский язык (как иностранный)</i>				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
	Вариативная компонента							
	<i>Второй иностранный язык (практический курс)</i>				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
	<i>Введение в специальность</i>						УК-6.1; УК- 6.2; УК-6.3;	
	<i>Компьютерная графика</i>							
	<i>Инженерная графика</i>							
	<i>Физика</i>							
	<i>Химия</i>							
	<i>Электротехника</i>							
	<i>Теоретическая механика</i>							
	<i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i>							

	<i>Основы инженерной экономики и менеджмента</i>		УК-2.1; УК-2.2;					
	<i>Гидравлика и гидропневмопривод</i>							
	<i>Теплотехника</i>							
	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>							
	<i>Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>							
	<i>Теория механизмов и машин</i>							
	<i>Сопротивление материалов</i>							
	<i>Конструкция и основы расчета двигателей внутреннего сгорания</i>							
	<i>Основы работоспособности технических систем</i>							
	<i>Детали машин и основы конструирования</i>							
	<i>Экологические проблемы автотранспортного комплекса</i>							
	<i>Эксплуатационные материалы</i>							
	<i>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>							
	<i>Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>							
	<i>Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей</i>							

	<i>Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей</i>							
	<i>Экономика автотранспортного предприятия</i>							
	<i>Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта</i>							
	<i>Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>							
	<i>Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей</i>							
	<i>Информационное обеспечение автотранспортных систем</i>							
	<i>Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей</i>							
	<i>Испытания автотранспортных средств</i>							
	<i>Основы технологии производства и ремонта автомобилей и электромобилей</i>							
	<i>Основы автоматизированного проектирования автотранспортного комплекса</i>							

<i>Certification and licensing in the field of production and operation of transport and transport-technological machines and equipment / Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования</i>					УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>					УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>					УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Прикладная физическая культура								УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Деловая этика				УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		
Политология				УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		
Социология				УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		
Культурология				УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		
Психология				УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		

	Педагогика			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3;		УК-5.2; УК-5.3		
	Дисциплины междисциплинарного модуля	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;					УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3	
	Специализированный подвижной состав							
	Специальные транспортные средства							
	Аэродинамика автотранспортных средств							
	Дизайн автотранспортных средств							
	Автотехническая экспертиза							
	Трассологическая экспертиза							
	Интеллектуальные транспортные системы							
	Телематические системы автотранспортных предприятий							
Блок 2	Обязательная часть							
	Базовая компонента							
	<i>Технологическая (производственно-технологическая) практика</i>							
	<i>Эксплуатационная практика</i>							
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>							
	Вариативная компонента							
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)</i>							

	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Научно-исследовательская работа							
	Преддипломная практика						УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3;	

		Универсальные компетенции				
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции, поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-12: 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>Высшая математика</i>					
	<i>Математические методы в инженерных приложениях</i>					
	<i>История России</i>					
	<i>Основы программирования</i>					
	<i>Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3;				
	<i>Русский язык и культура речи</i>		УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3			
	<i>Философия</i>					
	<i>Промышленная экология</i>	УК-8.3				
	<i>Правоведение</i>				УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	

	<i>Основы российской государственности</i>					
	<i>История религий России</i>					
	<i>Физическая культура</i>					
	<i>Иностранный язык</i>					
	<i>Русский язык (как иностранный)</i>					
	Вариативная компонента					
	<i>Второй иностранный язык (практический курс)</i>					
	<i>Введение в специальность</i>					
	<i>Компьютерная графика</i>					
	<i>Инженерная графика</i>					
	<i>Физика</i>					
	<i>Химия</i>					
	<i>Электротехника</i>					
	<i>Теоретическая механика</i>					
	<i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i>					
	<i>Основы инженерной экономики и менеджмента</i>			УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3;		
	<i>Гидравлика и гидропневмопривод</i>					
	<i>Теплотехника</i>					
	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>					
	<i>Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					
	<i>Теория механизмов и машин</i>					
	<i>Сопротивление материалов</i>					

	<i>Конструкция и основы расчета двигателей внутреннего сгорания</i>					
	<i>Основы работоспособности технических систем</i>					
	<i>Детали машин и основы конструирования</i>					
	<i>Экологические проблемы автотранспортного комплекса</i>	УК-8.3;				
	<i>Эксплуатационные материалы</i>					
	<i>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					
	<i>Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					
	<i>Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей</i>					
	<i>Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей</i>					
	<i>Экономика автотранспортного предприятия</i>					
	<i>Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта</i>					
	<i>Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					

	<i>Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей</i>					
	<i>Информационное обеспечение автотранспортных систем</i>					УК-12.1; УК-12.2;
	<i>Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей</i>					
	<i>Испытания автотранспортных средств</i>					
	<i>Основы технологии производства и ремонта автомобилей и электромобилей</i>					
	<i>Основы автоматизированного проектирования автотранспортного комплекса</i>					
	<i>Certification and licensing in the field of production and operation of transport and transport-technological machines and equipment / Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования</i>					
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>					
	<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
	Прикладная физическая культура					

	Деловая этика					
	Политология					
	Социология					
	Культурология					
	Психология					
	Педагогика					
	Дисциплины междисциплинарного модуля					
	Специализированный подвижной состав					
	Специальные транспортные средства					
	Аэродинамика автотранспортных средств					
	Дизайн автотранспортных средств					
	Автотехническая экспертиза					
	Трассологическая экспертиза					
	Интеллектуальные транспортные системы					
	Телематические системы автотранспортных предприятий					
Блок 2	Обязательная часть					
	Базовая компонента					
	<i>Технологическая (производственно-технологическая) практика</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	<i>Эксплуатационная практика</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	Вариативная компонента					

	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
	Научно-исследовательская работа	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
	Преддипломная практика	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы магнетического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.
Блок 1	Обязательная часть						
	Базовая компонента						
	<i>Высшая математика</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Математические методы в инженерных приложениях</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>История России</i>						
	<i>Основы программирования</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности</i>					ОПК-5.3	
	<i>Русский язык и культура речи</i>						
	<i>Философия</i>						
	<i>Промышленная экология</i>		ОПК-2.3				
	<i>Правоведение</i>						

	<i>Основы российской государственности</i>						
	<i>История религий России</i>						
	<i>Физическая культура</i>						
	<i>Иностранный язык</i>						
	<i>Русский язык (как иностранный)</i>						
	Вариативная компонента						
	<i>Второй иностранный язык (практический курс)</i>						
	<i>Введение в специальность</i>	ОПК-1.1	ОПК-2.1				
	<i>Компьютерная графика</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Инженерная графика</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Физика</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Химия</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Электротехника</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Теоретическая механика</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Основы инженерной экономики и менеджмента</i>		ОПК-2.1; ОПК-2.2				
	<i>Гидравлика и гидропневмопривод</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Теплотехника</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					

	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Теория механизмов и машин</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Сопротивление материалов</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Конструкция и основы расчета двигателей внутреннего сгорания</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;	ОПК-5.1	
	<i>Основы работоспособности технических систем</i>					ОПК-5.2	
	<i>Детали машин и основы конструирования</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2			ОПК-4.1; ОПК-4.2;		ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	<i>Экологические проблемы автотранспортного комплекса</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2	ОПК-2.3				
	<i>Эксплуатационные материалы</i>	ОПК-1.1; ОПК-1.2					
	<i>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					ОПК-5.1	
	<i>Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;	ОПК-5.1	
	<i>Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей</i>						
	<i>Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;	ОПК-5.1	

	<i>Экономика автотранспортного предприятия</i>		ОПК-2.1; ОПК-2.2				
	<i>Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Информационное обеспечение автотранспортных систем</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		
	<i>Испытания автотранспортных средств</i>			ОПК-3.1; ОПК-3.2;			
	<i>Основы технологии производства и ремонта автомобилей и электромобилей</i>					ОПК-5.1	
	<i>Основы автоматизированного проектирования автотранспортного комплекса</i>				ОПК-4.1; ОПК-4.2;		

<i>Certification and licensing in the field of production and operation of transport and transport-technological machines and equipment / Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования</i>							
<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>							
<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Прикладная физическая культура							
Деловая этика							
Политология							
Социология							
Культурология							
Психология							
Педагогика							
Дисциплины междисциплинарного модуля							
Специализированный подвижной состав							
Специальные транспортные средства							
Аэродинамика автотранспортных средств							
Дизайн автотранспортных средств							

	Автотехническая экспертиза						
	Трассологическая экспертиза						
	Интеллектуальные транспортные системы						
	Телематические системы автотранспортных предприятий						
Блок 2	Обязательная часть						
	Базовая компонента						
	<i>Технологическая (производственно-технологическая) практика</i>					ОПК-5.1	
	<i>Эксплуатационная практика</i>					ОПК-5.1	
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>					ОПК-5.1	
	Вариативная компонента						
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)</i>					ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>					ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Научно-исследовательская работа						
	Преддипломная практика						

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции				
		ПК-1: Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	ПК-2: Способен оценивать правильность применения персоналом организаций, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины, и технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-3: Способен определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортные 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	ПК-5: Способен проводить оценку образцов транспортных и транспортно-технологических машин и предлагать способы повышения или обеспечения заданного уровня эксплуатационных свойств
Блок 1	Обязательная часть					
	Базовая компонента					
	<i>Высшая математика</i>					
	<i>Математические методы в инженерных приложениях</i>					
	<i>История России</i>					
	<i>Основы программирования</i>					
	<i>Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности</i>					
	<i>Русский язык и культура речи</i>					
	<i>Философия</i>					
	<i>Промышленная экология</i>					
	<i>Правоведение</i>					
	<i>Основы российской государственности</i>					
	<i>История религий России</i>					
	<i>Физическая культура</i>					

	<i>Иностранный язык</i>					
	<i>Русский язык (как иностранный)</i>					
	Вариативная компонента					
	<i>Второй иностранный язык (практический курс)</i>					
	<i>Введение в специальность</i>					
	<i>Компьютерная графика</i>					
	<i>Инженерная графика</i>					
	<i>Физика</i>					
	<i>Химия</i>					
	<i>Электротехника</i>					
	<i>Теоретическая механика</i>					
	<i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i>					
	<i>Основы инженерной экономики и менеджмента</i>					
	<i>Гидравлика и гидропневмопривод</i>					
	<i>Теплотехника</i>					
	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>					
	<i>Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					
	<i>Теория механизмов и машин</i>					
	<i>Сопротивление материалов</i>					
	<i>Конструкция и основы расчета двигателей внутреннего сгорания</i>					
	<i>Основы работоспособности технических систем</i>					ПК-5.1; ПК-5.3;

<i>Детали машин и основы конструирования</i>					
<i>Экологические проблемы автотранспортного комплекса</i>					
<i>Эксплуатационные материалы</i>					
<i>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>				ПК-4.1	
<i>Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					
<i>Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей</i>			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
<i>Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей</i>					
<i>Экономика автотранспортного предприятия</i>					
<i>Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта</i>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			
<i>Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3;
<i>Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей</i>				ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
<i>Информационное обеспечение автотранспортных систем</i>		ПК-2.2; ПК-2.3			

	<i>Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей</i>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			
	<i>Испытания автотранспортных средств</i>					
	<i>Основы технологии производства и ремонта автомобилей и электромобилей</i>					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3;
	<i>Основы автоматизированного проектирования автотранспортного комплекса</i>					
	<i>Certification and licensing in the field of production and operation of transport and transport-technological machines and equipment / Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования</i>					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3;
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>					
	<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
	Прикладная физическая культура					
	Деловая этика					
	Политология					
	Социология					
	Культурология					

	Психология					
	Педагогика					
	Дисциплины междисциплинарного модуля					
	Специализированный подвижной состав					
	Специальные транспортные средства					
	Аэродинамика автотранспортных средств					
	Дизайн автотранспортных средств					
	Автотехническая экспертиза					
	Трассологическая экспертиза					
	Интеллектуальные транспортные системы		ПК-2.2; ПК-2.3			
	Телематические системы автотранспортных предприятий		ПК-2.2; ПК-2.3			
Блок 2	Обязательная часть					
	Базовая компонента					
	<i>Технологическая (производственно-технологическая) практика</i>					
	<i>Эксплуатационная практика</i>			ПК-3.1;	ПК-4.1	
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>					
	Вариативная компонента					
	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)</i>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			

	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
	Научно-исследовательская работа					
	Преддипломная практика				ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3;

Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции
		ПК-8: Способен к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Блок 1	Обязательная часть	
	Базовая компонента	
	<i>Высшая математика</i>	
	<i>Математические методы в инженерных приложениях</i>	
	<i>История России</i>	
	<i>Основы программирования</i>	
	<i>Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности</i>	
	<i>Русский язык и культура речи</i>	
	<i>Философия</i>	
	<i>Промышленная экология</i>	
	<i>Правоведение</i>	

	<i>Основы российской государственности</i>	
	<i>История религий России</i>	
	<i>Физическая культура</i>	
	<i>Иностранный язык</i>	
	<i>Русский язык (как иностранный)</i>	
	Вариативная компонента	
	<i>Второй иностранный язык (практический курс)</i>	
	<i>Введение в специальность</i>	
	<i>Компьютерная графика</i>	
	<i>Инженерная графика</i>	
	<i>Физика</i>	
	<i>Химия</i>	
	<i>Электротехника</i>	
	<i>Теоретическая механика</i>	
	<i>Материаловедение и технология конструкционных материалов</i>	
	<i>Основы инженерной экономики и менеджмента</i>	
	<i>Гидравлика и гидропневмопривод</i>	
	<i>Теплотехника</i>	
	<i>Метрология, стандартизация и сертификация</i>	
	<i>Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>	
	<i>Теория механизмов и машин</i>	
	<i>Сопротивление материалов</i>	

	<i>Конструкция и основы расчета двигателей внутреннего сгорания</i>	
	<i>Основы работоспособности технических систем</i>	ПК-8.1
	<i>Детали машин и основы конструирования</i>	
	<i>Экологические проблемы автотранспортного комплекса</i>	
	<i>Эксплуатационные материалы</i>	
	<i>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>	
	<i>Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>	
	<i>Основы технической эксплуатации автомобилей и электромобилей</i>	
	<i>Конструкция комбинированных энергоустановок и электромобилей</i>	
	<i>Экономика автотранспортного предприятия</i>	
	<i>Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта</i>	
	<i>Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>	

	<i>Диагностика технического состояния автомобилей и электромобилей</i>	
	<i>Информационное обеспечение автотранспортных систем</i>	
	<i>Формирование инфраструктуры для эксплуатации и обслуживания автомобилей и электромобилей</i>	
	<i>Испытания автотранспортных средств</i>	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	<i>Основы технологии производства и ремонта автомобилей и электромобилей</i>	
	<i>Основы автоматизированного проектирования автотранспортного комплекса</i>	
	<i>Certification and licensing in the field of production and operation of transport and transport-technological machines and equipment / Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования</i>	
	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>	
	<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Прикладная физическая культура	

	Деловая этика	
	Политология	
	Социология	
	Культурология	
	Психология	
	Педагогика	
	Дисциплины междисциплинарного модуля	
	Специализированный подвижной состав	
	Специальные транспортные средства	
	Аэродинамика автотранспортных средств	
	Дизайн автотранспортных средств	
	Автотехническая экспертиза	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	Трассологическая экспертиза	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	Интеллектуальные транспортные системы	
	Телематические системы автотранспортных предприятий	
Блок 2	Обязательная часть	
	Базовая компонента	
	<i>Технологическая (производственно-технологическая) практика</i>	
	<i>Эксплуатационная практика</i>	

	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>	ПК-8.1
	Вариативная компонента	
	<i>Технологическая (проектно- технологическая) практика (производственная)</i>	
	<i>Эксплуатационная практика (производственная)</i>	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Научно-исследовательская работа	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
	Преддипломная практика	