

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов

Должность: филиальное

Дата подписания: 12.04.2024 17:42:06

Уникальный программный ключ:

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab0b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра транспортно-энергетических систем



Аннотация программ практик

(на именованіе дисциплины)

Специальность	<u>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</u> (код и наименование направления подготовки)
Квалификация выпускника	<u>инженер</u>
Типы задач профессиональной деятельности	<u>проектно-конструкторский</u> <u>производственно-технологический</u> <u>организационно-управленческий</u> <u>сервисно-эксплуатационный</u>
Специализация	<u>Автомобили и тракторы</u> (наименование профиля подготовки)
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Год начала обучения	<u>2024</u>

Чебоксары, 2024

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Тип проведения практики: ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)

2.1. Целью прохождения «Учебная практика: ознакомительная практика» (далее - Практика):

- в процессе работ ознакомиться с организационной структурой предприятия, на базе которого проходит Практика;
- приобрести первичные профессиональные навыки и умения;
- закрепление и углубление знаний в области обслуживания и ремонта наземных транспортных средств;
- получение навыков по слесарным, монтажным работам.
- ознакомиться с состоянием и перспективами развития наземных транспортно-технологических средств.

Задачи прохождения Практики:

- изучить организационную структуру предприятия, на базе которого проходит Практика;
- получить представление о своей будущей специальности;
- получить навыки в оформлении первичной документации (составление отчета);
- изучить состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств.

2.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

2.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
33.005 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03. 2015 № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.04.2015г., регистрационный № 37055)	В Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	В/06.6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств
		В/07.6 Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств
	С Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	С/01.6 Выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	знать: Основную учебную и методическую литературу; методы системного и критического анализа; уметь: выявлять проблемные ситуации; использовать рекомендации, изложенные в учебной и методической литературе владеть: практическими навыками методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; выполнения и оформления чертежей в соответствии с ЕСКД
		УК-1.2. Уметь: выявлять проблемные ситуации; применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;	знать: методы поиска нужной информации. уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	владеть: практическими навыками определения противоречивости и пробелов в информации
		УК-1.3. Владеть: практическими навыками методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. уметь: выявлять проблемные ситуации; применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. владеть: практическими навыками методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и бережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: инструменты и способы самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.	знать: о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы; основные приемы эффективного управления собственным временем уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; владеть: приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;
		УК-6.2. Уметь: оценивать возможности и ограничения и проектировать процесс саморазвития; выбирать наиболее эффективные пути и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки; решать задачи собственного личностного	знать: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей; владеть: использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		и профессионального развития, применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	
		УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	<p>знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p> <p>уметь: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей</p> <p>владеть: навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели</p>
	ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;	ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации автомобилей и тракторов	<p>знать: основные группы и классы современных материалов, их свойства и области применения;</p> <p>уметь: принимать технически обоснованные решения по выбору материалов;</p> <p>владеть: практическими навыками исследования, испытания и контроля материалов;</p>
		ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и эксплуатации автомобилей и тракторов	<p>знать: конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов</p> <p>уметь: пользоваться специальной литературой и др. информацией в инженерно-технической деятельности в области проектирования и эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>владеть: навыками оформления</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>конструкторской, технической и технологической документации</p>
	<p>ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов</p>	<p>ОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов</p> <p>ОПК-4.1 Знает основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>ОПК-4.2 Умеет формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их реализации, анализировать и интерпретировать</p>	<p>знать: методы осуществления профессиональной деятельности с учетом правовых ограничений законодательства РФ на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>уметь: планировать мероприятия уменьшающие опасность объектов транспорта и производственной инфраструктуры для персонала и окружающей среды;</p> <p>владеть: навыками выполнения чертежа предложенной детали или сборочной единицы в соответствии с требованиями ЕСКД</p> <p>знать: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>уметь: применять знания по основным направлениям развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, а именно,</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические основы электроники, принципы действия полупроводниковых и электронных приборов; - основные законы, определения и понятия электротехники и электроники - современную элементную базу аналоговой и цифровой электроники. <p>владеть: навыками построения алгоритмов решения инженерных и научно-технических задач в области эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>знать: задачи исследования в области эксплуатации автомобилей и тракторов, а также методы и средства их решения</p> <p>уметь: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения, разрабатывать мероприятия по их</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		получаемые результаты	<p>реализации, анализировать и интерпретировать получаемые результаты, а именно,</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать параметры полупроводниковых и электронных приборов по их вольтамперным характеристикам, - выполнять расчеты параметров электротехнических установок, установившихся и переходных процессов в линейных и нелинейных цепях, электрического поля постоянного тока, магнитного поля постоянного тока, электромагнитного поля - выбирать эффективное оборудование, рассчитывать параметры полупроводниковых приборов по их характеристикам <p>оценивать статистические и динамические характеристики оборудования.</p> <p>владеть: навыками проведения измерения и наблюдения, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний в сфере своей профессиональной деятельности в области эксплуатации автомобилей и тракторов</p>
		<p>ОПК-4.3 Имеет навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных</p>	<p>знать: основы математического и имитационного моделирования объектов в области электротехники и электроники автомобилей и тракторов</p> <p>уметь: самостоятельно искать и отбирать информацию в области электротехники и электроники автомобилей и тракторов</p> <p>владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности при поиске и отборе информации, проведении математического и имитационного моделирования объектов, планирования и постановки эксперимента, а также обработки данных</p>

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика реализуется в рамках Обязательная часть Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – во 2-м семестре, по заочной форме – во 2-м семестре.

Практика является промежуточным этапом формирования компетенций УК-1, УК-6, ОПК-3, ОПК-4 в процессе освоения ОПОП.

Практика основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Введение в специальность, Экономическая теория, Основы библиотечно-библиографических знаний, Начертательная геометрия и инженерная графика, Основы проектной деятельности, Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, Основы проектной деятельности и является предшествующей для изучения дисциплин Философия, Безопасность жизнедеятельности, Теоретическая механика, Надежность технических систем, Теория наземных транспортно-технологических средств, Организация и планирование производства, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация деятельности инженерно-технических служб, Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Психология в профессиональной деятельности, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Управление персоналом при организации транспортных процессов и производстве технологического ремонта и ремонта наземных транспортно-технологических средств, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, Материаловедение, Экология, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Детали машин и основы конструирования, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Автоматика наземных транспортно-технологических средств, Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика, Метрология, стандартизация и сертификация, Общая электротехника и электроника, Основы научных исследований, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет с оценкой во 2-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой во 2-м семестре.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: учебная практика.

Тип проведения практики: технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)

2.1. Целью прохождения «Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика (далее - Практика):

- изучение правил техники безопасности при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию (ТО) и текущему ремонту (ТР) наземных транспортно-технологических средств;

- ознакомление с содержанием и объемом работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава наземных транспортно-технологических средств;

- приобретение навыков практического выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностированию и текущему ремонту элементов наземных транспортно-технологических средств.

Задачи прохождения Практики:

- выполнять необходимые расчеты, в объеме изучаемых на первом курсе общеобразовательных дисциплин, вручную, а также с использованием ЭВМ;

- разрабатывать и оформлять техническую и конструкторскую документацию и пояснительные записки в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов;

- использовать специальную нормативную литературу, справочники, стандарты.

2.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

2.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
33.005 Профессиональный стандарт «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03. 2015 № 187н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.04.2015г., регистрационный № 37055)	В Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	В/06.6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств
	С Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств	В/07.6 Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств
		С/01.6 Выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; опасные и вредные факторы и принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	знать: Эффективные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также мероприятия по своевременной ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других ЧС уметь: организовывать эффективные мероприятия по своевременной ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других ЧС;

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>владеть: средствами и методами повышения безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях;</p>
		<p>УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.</p>	<p>знать: требования основных законодательных и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности жизнедеятельности, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>уметь: эффективно действовать при угрозе и возникновении экстремальной или чрезвычайной ситуаций, при ухудшении экологической обстановки, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>владеть: Способностью организовывать эффективные мероприятия по своевременной ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других ЧС, в том числе при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
		<p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>знать: основы пожарной безопасности и охраны труда; основы медицинских знаний и здорового образа жизни при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>уметь: эффективно применять средства защиты от негативных и вредных воздействий на человека, приемы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>владеть: грамотно определять симптомы состояния организма человека при травмах; правильно применять средства медицинской аптечки при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
	<p>ОПК-3. Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;</p>	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>ОПК-3.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области проектирования и эксплуатации автомобилей и тракторов</p>	<p>знать: основные группы и классы современных материалов, их свойства и области применения;</p> <p>уметь: принимать технически обоснованные решения по выбору материалов;</p> <p>владеть: практическими навыками исследования, испытания и контроля материалов;</p> <p>знать: конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			нормативных правовых актов уметь: пользоваться специальной литературой и др. информацией в инженерно-технической деятельности в области проектирования и эксплуатации автомобилей и тракторов владеть: навыками оформления конструкторской, технической и технологической документации
		ОПК-3.3 Оформляет конструкторскую, техническую и технологическую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов	знать: методы осуществления профессиональной деятельности с учетом правовых ограничений законодательства РФ на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов уметь: планировать мероприятия уменьшающие опасность объектов транспорта и производственной инфраструктуры для персонала и окружающей среды; владеть: навыками выполнения чертежа предложенной детали или сборочной единицы в соответствии с требованиями ЕСКД

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика реализуется в рамках Обязательная часть Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – в 4-м семестре, по заочной форме – в 4-м семестре.

Практика является промежуточным этапом формирования компетенций УК-8, ОПК-3 в процессе освоения ОПОП.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Материаловедение, Основы библиотечно-библиографических

знаний, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, учебная практика: ознакомительная практика и является предшествующей для изучения дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Экология, Альтернативные источники энергии, Специализированная оценка условий труда на предприятии, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Экология, Детали машин и основы конструирования, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Автоматика наземных транспортно-технологических средств.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является дифференцированный зачет с оценкой в 4-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой в 4-м семестре.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: **ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: эксплуатационная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)

2.1. Целью прохождения «Производственная практика: эксплуатационная практика» (далее - Практика) формирование знаний о практической деятельности предприятий (организаций), развитие умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин общепрофессиональной и профессиональной подготовки по вопросам сервиса и эксплуатации автомобильного транспорта, подготовка специалистов в области технического диагностирования современных автомобилей и тракторов.

Задачи прохождения Практики:

- развитие знаний по экономическим, правовым, управленческим дисциплинам, изученным в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с различными аспектами деятельности предприятия (организации) базы практики: направлениями и видами хозяйственной деятельности, организационной структурой, бизнес-моделью, системой налогообложения, основными показателями хозяйственной деятельности, структурой и функциями экономических служб и т.д. выполнение практических заданий руководителя практики от предприятия (организации) по вопросам сервиса и эксплуатации автомобильного транспорта;

- получение навыков взаимодействия со специалистами предприятия (организации), работы в малой группе;
- сбор информации о деятельности предприятия (организации);
- приобретение навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных и информации о деятельности предприятия (организации).

2.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

2.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре	В Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	В/01.6 Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		В/06.6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств
		В/09.6 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	<p>Знать: современные методы проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: разработать и проводить экспериментальные исследования области проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>
ПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы		<p>Знать: современные методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: восстанавливать изношенные детали наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: приемами и способами модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p>	
ПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий		<p>Знать: меры по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p> <p>Владеть: навыками учета</p>	

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			дорожных, производственных и социальных условий при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
		ПК-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	<p>Знать: меры по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
		ПК-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин	<p>Знать: перечень работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: разрабатывать локальные нормативные акты, регламентирующие техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыками проведения контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
	ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	<p>знать: экологические требования и требования безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>уметь: принимать решения о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>владеть: принципами соответствия технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p>
		<p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>знать: понятия, определяющие надежность и прочность конструкций в их сопротивлении внешним воздействиям;</p> <p>уметь: использовать методы и средства стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и изделий;</p> <p>владеть: принципами выбора материалов для элементов конструкций и оборудования;</p>
		<p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>	<p>знать: свойства эксплуатационных и конструкционных материалов, применяемых при производстве и эксплуатации транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов</p> <p>владеть: принципами соответствия эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и</p>	<p>ПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и</p>	<p>знать: рабочие программы-методики оценки и испытания новых и</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца основные виды механизмов; уметь: разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца владеть: навыками проведения оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин
		ПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	знать: основные критерии работоспособности и расчета деталей машин; основные виды неразъемных соединений; виды механических передач уметь: проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний; проводить расчеты на прочность разъемных и неразъемных соединений владеть: навыками подготовки протоколов испытаний наземных транспортно-технологических машин
		ПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	знать: принципы надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин уметь: проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>владеть: навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний, а именно, методикой проектного и проверочного расчетов соединений деталей машин и механических передач</p>
	<p>ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>ПК-7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p>	<p>знать: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин уметь: определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу владеть: навыками оценки текущего состояния производственной технической базы предприятия сервиса</p>
<p>ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>		<p>знать: основы теории по проектированию производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин уметь: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин владеть: навыками определения мероприятий по проектированию, реконструкции или модернизации производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>	
<p>ПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных</p>		<p>знать: основы экономики для обоснования развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин уметь: организовать и</p>	

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		транспортно-технологических машин	<p>осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками проектирования производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть) Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – в 6-м семестре, по заочной форме – в 8-м семестре.

Практика является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7 в процессе освоения ОПОП.

Практика опирается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Психология в профессиональной деятельности, Гидравлика и гидропневмопривод, Теория наземных транспортно-технологических средств, Проектная деятельность, Технология конструкционных материалов, Гидравлические и пневматические системы, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/Конструкция, техническое эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Аддитивные технологии (факультатив), Химия, Материаловедение, Сопротивление материалов, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Информационные системы автотранспортных предприятий/Информационные системы предприятий сервиса, Транспортная инфраструктура (факультатив), Теплотехника, Теория механизмов и машин, Основы научных исследований, Надежность технических систем, Гидравлические и пневматические системы, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация

деятельности инженерно-технических служб и продолжается в ходе изучения дисциплин Проектная деятельность, Специализированная оценка условий труда на предприятии, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Логистика на транспорте, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/Проектирование станций технического обслуживания, Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика, Экология, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Альтернативные источники энергии, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации, Эксплуатационные материалы, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: преддипломная практика, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации, Испытания наземных транспортно-технологических средств, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации наземных транспортно-технологических средств/Лицензирование и сертификация в сфере производства наземных транспортно-технологических средств, Производственная практика: преддипломная практика, Экономика автотранспортного предприятия.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является дифференцированный зачет с оценкой в 6-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой в 8-м семестре.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: технологическая (производственно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)

2.1. Целью прохождения «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика» (далее - Практика):

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин специальности;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;

- приобретение профессиональных умений и навыков по сбору необходимых материалов для написания квалификационной работы;
- освоение практических навыков по разработке проектно-конструкторской и технологической документации;
- получение практических навыков в области конструирования узлов автомобилей и тракторов;
- сбор материалов для конструкторского раздела дипломного проектирования.

Задачи прохождения Практики:

- совершенствование и пополнение знаний, полученных в процессе обучения;
- углубленное изучение отдельных производственных вопросов;
- приобретение некоторого опыта выполнения специфических технологических операций,
- использование специальных приборов, механизмов и оборудования, электронно- вычислительной техники и т.д.;
- детальное изучение в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава;
- анализ деятельности технической службы;
- расширение технического и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения задания по НИРС и курсового проектирования, на основании изучения и анализа рабочего места;
- в перспективе наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы.

2.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

31 Автомобилестроение

2.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
31.010 Профессиональный стандарт «Конструктор в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7	В Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на автотранспортные	В/01.6 Разработка технических предложений для создания автотранспортных средств и их компонентов

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
июля 2022 г. N 403н (зарегистрировано в Минюсте РФ 8 августа 2022 г., регистрационный N 69566)	средства и их компоненты	В/02.6 Разработка эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации, программ испытаний для создания проектов автомобильных средств и их компонентов
		В/03.6 Ведение процесса разработки автомобильных средств и их компонентов
		В/04.6 Формирование комплекта конструкторской документации для автомобильных средств и их компонентов

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	Знать: современные методы проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин Уметь: разработать и проводить экспериментальные исследования области проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин Владеть: навыками проектирования производственных участков технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин
		ПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса	Знать: современные методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p>	<p>Уметь: восстанавливать изношенные детали наземных транспортно-технологических машин Владеть: приемами и способами модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p>
		<p>ПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p>	<p>Знать: меры по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий Владеть: навыками учета дорожных, производственных и социальных условий при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: меры по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин Уметь: разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин Владеть: навыками технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных</p>	<p>Знать: перечень работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин Уметь: разрабатывать локальные нормативные акты, регламентирующие техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>транспортно-технологических машин Владеть: навыками проведения контроля качества работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>	<p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p>	<p>Знать: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Уметь: Применять принципы соответствия технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов Владеть: Навыками применения экологических требований и требований безопасности дорожного движения к электрооборудованию наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>Знать: категории и особенности конструкции наземных транспортно-технологических машин Уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин Владеть: методикой оценки правильности применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>	<p>оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Знать: строение и свойства эксплуатационных и конструкционных материалов, применяемых при производстве автомобилей и тракторов</p> <p>Уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыки: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>
	<p>ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>	<p>ПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и</p>	<p>знать: алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: достигать плановых показателей работы подразделений</p> <p>владеть: навыками составления заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с целью достижения плановых показателей</p> <p>знать: суть деятельности подразделений сервисного предприятия по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: осуществлять координацию деятельности по подразделениям сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>знать: меры по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: внедрять в подразделениях технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин меры по улучшению материально-технического и кадрового обеспечения</p> <p>владеть: навыками организации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, организации и контроля мероприятий по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе</p>	<p>знать: автоматические методы учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов</p> <p>уметь: организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода и</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин	контроля качества топливо-смазочных материалов владеть: навыками учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин
	ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	знать: нормативно-техническую документацию предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин М в отношении технологических процессов их технического обслуживания, ремонта и эксплуатации уметь: организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин владеть: навыками ведения и актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса
		ПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	знать: порядок ведения нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин уметь: осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин владеть: навыками по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть) Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – в 8-м семестре, по заочной форме – в 10-м семестре.

Практика является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 в процессе освоения ОПОП.

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Психология в профессиональной деятельности, Гидравлика и гидропневмопривод, Теория наземных транспортно-технологических средств, Проектная деятельность, Технология конструкционных материалов, Гидравлические и пневматические системы, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/ Конструкция, техническое обслуживание комбинированных энергоустановок и электромобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/ Проектирование станций технического обслуживания, Производственная практика: эксплуатационная практика, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Аддитивные технологии (факультатив), Химия, Материаловедение, Сопротивление материалов, Экология, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Эксплуатационные материалы, Информационные системы автотранспортных предприятий/ Информационные системы предприятий сервиса, Транспортная инфраструктура (факультатив), Управление персоналом, Автоматика наземных транспортно-технологических средств, Технологические процессы технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств, Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Правовые основы профессиональной деятельности/Транспортное право, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации наземных транспортно-технологических средств/Лицензирование и сертификация в сфере производства наземных транспортно-технологических средств и продолжается в ходе изучения дисциплин Организация и планирование производства, Проектная деятельность, Специализированная оценка условий труда на предприятии, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Логистика на транспорте, Альтернативные источники энергии, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации,

Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: преддипломная практика.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является дифференцированный зачет с оценкой в 8-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой в 10-м семестре.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип проведения практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная;

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)

2.1. Целью прохождения «Производственная практика: преддипломная практика» (далее - Практика) являются закрепление основ теоретического обучения и практических навыков, полученных при выполнении практических и лабораторных работ, предшествующих производственным практикам; подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к самостоятельному выполнению научных исследований в рамках выпускной квалификационной работы.

Задачи прохождения Практики:

- описание рабочего места (его место в организационной структуре предприятия, выполняемые функции, задачи и содержание работы, документооборот и отчетность);

- изучение состояния действующих систем организации и управления транспортными системами и системами механизации производства;

- изучение нормативно-правовых документов, действующих в области организации поддержания и восстановления работоспособности подвижного состава;

- расширение технического и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения задания по НИРС, на основании изучения и анализа рабочего места;

- в перспективе наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы, а также собрать необходимые данные по выполнению выпускной квалификационной работы

2.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

31 Автомобилестроение

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).

2.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
<p>33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре</p>	<p>В Контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования</p>	<p>В/01.6 Контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>В/06.6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств</p> <p>В/09.6 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p>
<p>31.010 Профессиональный стандарт «Конструктор в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г. N 403н (зарегистрировано в Минюсте РФ 8 августа 2022 г., регистрационный N 69566)</p>	<p>В Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на автотранспортные средства и их компоненты</p>	<p>В/01.6 Разработка технических предложений для создания автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>В/02.6 Разработка эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации, программ испытаний для создания</p>

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		<p>проектов автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>В/03.6 Ведение процесса разработки автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>В/04.6 Формирование комплекта конструкторской документации для автотранспортных средств и их компонентов</p>

2.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	<p>ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>	<p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность</p>	<p>Знать: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>Уметь: Применять принципы соответствия технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>Владеть: Навыками применения экологических требований и требований безопасности дорожного движения к электрооборудованию наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Знать: категории и особенности</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: методикой оценки правильности применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>	<p>Знать: строение и свойства эксплуатационных и конструкционных материалов, применяемых при производстве автомобилей и тракторов</p> <p>Уметь: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Владеть: навыки: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>
	ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области	ПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых	знать: алгоритм достижения плановых показателей с определением

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин уметь: достигать плановых показателей работы подразделений владеть: навыками составления заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с целью достижения плановых показателей
		ПК-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	знать: суть деятельности подразделений сервисного предприятия по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин уметь: осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин владеть: навыками реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
		ПК-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	знать: меры по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин уметь: внедрять в подразделениях технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин меры по улучшению материально-технического и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			<p>кадрового обеспечения</p> <p>владеть: навыками организации мероприятий по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, организации и контроля мероприятий по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>
		<p>ПК-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>	<p>знать: автоматические методы учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов</p> <p>уметь: организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов</p> <p>владеть: навыками учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p>
	<p>ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств</p>	<p>ПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца</p>	<p>знать: рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца основные виды механизмов;</p> <p>уметь: разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца</p> <p>владеть: навыками проведения оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			транспортно-технологических машин
		ПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	<p>знать: о конструкциях современных автотранспортных средств, тенденциях их развития, о принципах работы, технических характеристиках узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>уметь: проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний; оценку основных показателей и эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов,</p> <p>владеть: навыками подготовки протоколов испытаний наземных транспортно-технологических машин</p>
		ПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	<p>знать: принципы надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний</p> <p>владеть: навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний, а именно, методикой решения задач по теории рабочих процессов агрегатов и систем, по основам расчета и конструирования их элементов</p>
	ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса	ПК-7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-	знать: текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	наземных транспортно-технологических машин	технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу	<p>уметь: определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>владеть: навыками оценки текущего состояния производственной технической базы предприятия сервиса</p>
		ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	<p>знать: основы теории по проектированию производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками определения мероприятий по проектированию, реконструкции или модернизации производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>
		ПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	<p>знать: основы экономики для обоснования развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>уметь: организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p>владеть: навыками проектирования производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть) Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – в 10-м семестре, по заочной форме – в 12-м семестре.

Практика является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7 в процессе освоения ОПОП.

Практика опирается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Химия, Материаловедение, Соппротивление материалов, Экология, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Альтернативные источники энергии, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации, Технология конструкционных материалов, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Эксплуатационные материалы, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Информационные системы автотранспортных предприятий/ Информационные системы предприятий сервиса, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/ Конструкция, техническое эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: эксплуатационная практика, Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Транспортная инфраструктура (факультатив), Управление персоналом, Автоматика наземных транспортно-технологических средств, Организация и планирование производства, Технологические процессы технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств, Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Теплотехника, Теория механизмов и машин, Основы научных исследований, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Надежность технических систем, Гидравлические и пневматические системы, Испытания наземных транспортно-технологических средств, Логистика на транспорте, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации наземных транспортно-технологических средств/Лицензирование и сертификация в сфере производства наземных транспортно-технологических средств, Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Экономика автотранспортного предприятия, Производственно-техническая инфраструктура предприятий/Организация деятельности инженерно-технических служб, Проектирование предприятий автомобильного

транспорта/Проектирование станций технического обслуживания, Аддитивные технологии (факультатив).

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является дифференцированный зачет с оценкой в 10-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой в 12-м семестре.