

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.09.2024 16:31:16
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ инженерный

Кафедра _____ автомобильного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.01(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

по направлению подготовки магистров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

по профилю подготовки Автомобильный сервис

квалификация (степень)
выпускника Магистр

форма обучения Очная, заочная

год начала подготовки 2024

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Составитель рабочей программы:

<u>зав. кафедрой АТ</u> (должность, ученое звание, степень)	 (подпись)	<u>Я.С. Ткачева</u> (Ф.И.О.)
--	--	---------------------------------

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры автомобильного транспорта
(наименование кафедры)
протокол № 11 от « 26 » июня 2024 г.

Заведующий кафедрой

« <u>26</u> » <u>июня</u> 2024 г.	 (подпись)	<u>Я.С. Ткачева</u> (расшифровка подписи)
-----------------------------------	--	--

Технологическая (производственно-технологическая) практика по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по профилю «Автомобильный сервис» проводится в рамках практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ», согласно следующим документам:

- Положение о практической подготовки обучающихся Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390.

- Положение о практике в рамках практической подготовки обучающихся по программе высшего образования и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «МГТУ».

1. Цель и задачи технологической (производственно-технологической) практики

Целью прохождения технологической (производственно-технологической) практики по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по профилю «Автомобильный сервис» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, практического опыта, в том числе умений и навыков обслуживания и подготовки автомобилей к работе для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки.

Задачами технологической (производственно-технологической) практики являются:

- закрепить теоретические знания конструкции автомобилей, полученные в период теоретического обучения;

- приобрести практические навыки регулировки основных систем, механизмов и агрегатов ДВС, трансмиссии, ходовой системы, вспомогательного оборудования и др.;

- приобрести практические навыки проверки технического состояния автомобилей и подготовки их к работе;

2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы

В соответствии с направлением подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры), технологическая (производственно-технологическая) практика входит в БЛОК 2 «Практики», в полном объеме относится к обязательной части и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся.

Технологическая (производственно-технологическая) практика базируется на освоении дисциплин обязательной части БЛОКА 2, сформированных в процессе их реализации посредством профессиональных компетенций. Ей предшествует изучение обучающимися таких дисциплин как: «Основы проектирования эксплуатации технологического оборудования», «Транспортная и технологическая безопасность», «Диагностика и технический контроль автотранспортных средств», «Цифровые технологии автотранспортного процесса», «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе».

Знания и навыки обучающегося, приобретенные в результате изучения указанных частей ООП необходимы при прохождении технологической (производственно-технологической) практики. Сформированные в процессе данной практики знания, умения и навыки послужат основой для изучения дисциплин «Безопасность автотранспортного комплекса», «Экологические проблемы на автомобильном транспорте», «Инновационный

менеджмент на предприятиях автосервиса» и других дисциплин, с которыми технологическая (производственно-технологическая) практика находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи.

2.2. Форма проведения практики

Проведение технологической (производственно-технологической) практика осуществляется в стационарной и выездной форме.

Местом проведения технологической (производственно-технологической) практики могут являться предприятия различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно - исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами технической эксплуатации и соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы; данный тип практики может проводиться в структурных подразделениях МГТУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения технологической (производственно-технологической) практики: стационарная, выездная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий:

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;

УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.

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

УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.

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

УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки:

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники:

ОПК-1.1 Демонстрирует умение ставить и решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом;

ОПК-1.2 Демонстрирует навыки выбора и разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте.

ОПК-2 Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности:

ОПК-2.1 Умеет профессионально использовать современные методы исследований в области проектного менеджмента.

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений:

ОПК-3.1 Знает состав экономических, экологических и социальных факторов, влияющих на эффективность транспортных процессов, и умеет учитывать их при разработке новых транспортных технологий;

ОПК-3.2 Применяет на практике навыки решения задач по управлению транспортными процессами с учетом выбранных критериев оценки.

ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов:

ОПК-5.2 Владеет методами применения прикладного программного обеспечения для решения оптимизационных транспортных задач;

ОПК-5.3 Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике.

ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности:

ОПК-6.1 Знает правовые аспекты организации транспортных процессов, их влияние на эффективность организации транспорта;

ОПК-6.2 Способен оценивать транспортный процесс с позиции его влияния на социальную среду и снижать степень его негативного влияния;

ОПК-6.3 Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.

ПКУВ-1 Внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра транспортных средств:

ПКУВ-1.1 Выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;

ПКУВ-1.3 Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств;

ПКУВ-1.4 Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра.

ПКУВ-2 Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра):

ПКУВ-2.1 Организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;

ПКУВ-2.2 Разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации;

ПКУВ-2.3 Реализация требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра, пункту технического осмотра;

ПКУВ-2.5 Передача результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;

ПКУВ-2.6 Обеспечение гарантий прав владельцев транспортных средств.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

знать:

- логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;
 - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;
 - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;
 - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;
 - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания;
 - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;
 - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач;
 - системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации;
 - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда;
 - состав технологического процесса перевозок; значение и преимущества логистической концепции организации производства;
 - методологические основы разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте;
 - методы разработки структурных моделей транспортного процесса с применением теории графов; способы расчёта вероятностей состояния транспортных машин в структурной модели транспортного процесса; методы теории массового обслуживания для определения режимов работы транспортных машин;
 - методы исследований в области управления транспортно-логистических процессов;
 - значение транспортных тарифов; стратегию ценообразования и определения затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов;
- транспортную систему и ее главные составляющие транспортные средства, транспортную инфраструктуру и транспортные сети, их взаимосвязь и значимость;

- функции бизнес-планирования при организации компании логистической инфраструктуры.

- методы расчетов результатов работы подвижного состава на линии; методы расчета производительности подвижного состава и анализа влияния динамики техникоэксплуатационных показателей на производительность транспортного средства.

- модели стратегий для обеспечения конкурентоспособности компании;

- основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами; функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в логистических системах;

- методы управления запасами в логистических системах;

- основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в области логистики коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных организаций;

- основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов;

- понимать особенности транспортного процесса;

- общекультурные последствия принимаемых решений при организации. транспортных процессов;

- устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств;

- устройство, принцип работы и обслуживание дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;

- нормативно-технические требования к средствам технического диагностирования, в том числе средствам измерений;

- требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности;

- требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств;

- требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств;

- устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем;

- требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;

- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;

- правила заполнения диагностической карты;

- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;

- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств;

- требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля;

- технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств;

- требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств;

- требования по разработке нормативно-технической документации пункта технического осмотра;

- способы сбора и обработки информации;

- устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем;

- требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;
- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;
- информационные технологии;
- требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности.
- устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- государственная система обеспечения единства измерений;
- требования нормативных правовых документов в области метрологии;
- правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств;
- требования нормативных правовых документов, предъявляемые к оператору технического осмотра (пункту технического осмотра);
- требования нормативных правовых документов к квалификации технических экспертов и операторов-контролеров;
- информационные технологии;
- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;
- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств;
- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств;
- правила оформления документов;
- культура обслуживания;
- психология межличностного общения.

уметь:

- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;
- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;
- критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;
- определять круг задач в рамках профессиональной деятельности;
- на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности;
- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;
- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;
- теоретически правильно сформулировать цель и задачи по организации и управлению транспортным процессом; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- выбирать критерии эффективности при решении управленческих задач на транспорте и оценивать их последствия;

- составлять графы состояний транспортных машин при выполнении технологических операций; использовать уравнения Колмогорова для расчёта вероятностей состояний структурных графов систем машин;
- анализировать, систематизировать и оценивать результаты исследований в области управления транспортно-логистических процессов;
- рассчитывать транспортные расходы логистической системы; анализировать качество выполненных расчетов и устранять недостатки;
- определять и анализировать показатели качества эффективности грузовых перевозок, оценивать уровень безопасности транспортного процесса;
- выбирать и использовать современные инструментальные программные средства для решения задач бизнес-планирования.
- определить провозные возможности транспортной системы; рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы;
- формировать систему показателей, необходимых для стратегического анализа компании;
- представлять логистические процессы и операции в виде элементарных функций с последующим их исследованием на экстремум; строить графики, иллюстрирующие зависимости и взаимосвязи параметров логистических процессов; рассчитывать оптимальный размер партий продукции в цепях поставок;
- выявлять стохастические величины логистики, оценивать виды распределения их вероятностей и определять величину связи между стохастическими величинами; оценивать вид корреляционной зависимости стохастических величин логистики, вычислять коэффициенты их корреляции и строить уравнения регрессии для зависимостей, описывающих логистические процессы;
- представлять логистические процессы (транспортные, раскроя и др.) в форме моделей линейного программирования, составлять сетевые графики, отображающие логистические процессы (события и работы);
- организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем;
- анализировать транспортный процесс;
- анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов;
- применять средства технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств;
- применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра);
- управлять транспортными средствами категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра;
- применять средства технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств;
- применять органолептический метод при техническом осмотре транспортных средств;
- работать с программно-аппаратными комплексами;
- организовывать техническое диагностирование транспортных средств;
- разрабатывать нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра);
- разрабатывать и оформлять операционно-постовые карты технического осмотра транспортных средств;

- собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций;
- внедрять методы и средства технического диагностирования новых систем транспортных средств;
- работать с пакетами прикладных программ;
- применять информационные технологии.
- организовывать взаимодействие, взаимодействовать с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, в соответствии с правилами учета и хранения;
- разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра);
- применять информационные технологии;
- подтверждать соответствие деятельности оператора технического осмотра, пункта технического осмотра требованиям нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств;
- применять информационные технологии;
- организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;
- принимать и анализировать жалобы;
- работать с устными и письменными жалобами владельцев транспортных средств;
- принимать меры по предъявленным жалобам;
- соблюдать этикет;
- доводить достоверную информацию до владельцев транспортных средств или их представителей;
- правильно оформлять документы.

владеть:

- навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
 - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи;
 - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи;
 - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научноисследовательского и прикладного характера;
 - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи;
 - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений;
 - приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях;
 - навыками определения реалистических целей профессионального роста;
 - способностью решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом;
 - навыками решения управленческих задач на транспорте;
 - приемами работы с графами состояний, выполнять сложение и умножение графов;
- применять компьютерные программные среды для расчёта вероятностей состояний структурных графов;
- методами проектной работы.

- навыками оценки затрат при организации транспортных процессов;
- навыками решения задач по разработке новых технологий в области транспортных процессов;
- способностью применять логистический менеджмент в ключевых бизнес-процессах транспортных организаций.
- методами расчетов показателей транспортных систем;
- методами оценки жизненного цикла продукции и его увеличения на транспорте;
- алгоритмами решения практических задач организации и управления в логистике;
- методами управления запасами для оптимизации логистических издержек в процессе управления;
- программами освоения новых технологий поставок грузов; способностью ставить задачи исследования логистики лесных грузопотоков, методами экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; навыками представления результатов исследований в отчетах, рефератах и т.д.
- методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития;
- методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду;
- понятиями общекультурных последствий принимаемых решений;
- определением пункта технического осмотра для выборочного контроля;
- проверкой комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;
- проверкой комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов и проверки технического состояния транспортных средств;
- выполнением тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;
- проведением тестовых проверок работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- контролем реализации планов (графиков) осмотров и профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;
- контролем реализации графика метрологических проверок средств измерений на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра в соответствии с заключенными договорами;
- проверкой ведения журналов регистрации и проверок средств измерений на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;
- определением пункта технического осмотра и транспортных средств для выборочного контроля;
- проверкой наличия актуализированных нормативных правовых документов, регламентирующих проведение технического осмотра транспортных средств;
- проверкой договоров на проведение технического осмотра транспортных средств, заключенных оператором технического осмотра;
- контролем применения техническими экспертами оперативно-постовых карт в соответствии с категориями транспортных средств;
- проведением контрольных проверок выполнения технологического процесса оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования в соответствии с оперативно-постовыми картами;

- контролем соответствия решений о допуске транспортных средств к эксплуатации на дорогах общего пользования, принятых техническими экспертами, результатам проверок технического состояния транспортных средств, внесенным в диагностические карты;
- контролем выполнения техническими экспертами требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;
- оформлением результатов выборочного контроля протоколом (записью в журнале регистраций);
- реализацией эффективной системы контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в подразделениях;
- контролем технического состояния транспортных средств с использованием средств технического контроля в случае совмещения выполнения обязанностей технического эксперта;
- разработкой, внедрением и контролем исполнения технологических процессов технического осмотра транспортных средств, в том числе разработкой оперативно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра, в части своих полномочий;
- актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведением технического осмотра транспортных средств на пунктах технического осмотра;
- контролем ведения и актуализацией паспортов пунктов технического осмотра;
- мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;
- мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования;
- внедрением методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра на пунктах технического осмотра операторами технического осмотра.
- организацией взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по учету, хранению и обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- организацией контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- получением и анализом сведений о работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;
- организацией разработки и контролем реализации планов (графиков) осмотров, профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств, утверждение этих планов (графиков);
- обеспечением организации учета, хранения и метрологической поверки средств измерений с привлечением внешних лицензированных организаций;
- утверждением, составлением, подписанием заявок и договоров на эксплуатацию оборудования;
- обеспечением финансовыми ресурсами ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического

оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.

- организацией и обеспечением разработки исполнителями нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств;
- оформлением и ведением паспорта пункта технического осмотра;
- организацией взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра;
- осуществлением контроля за ведением и актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра;
- внесение изменений в нормативно-техническую документацию;
- организацией выполнения требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра (пункту технического осмотра);
- реализацией процессов периодической аттестации (аккредитации) производственно-технической базы пункта технического осмотра оператора технического осмотра, технических экспертов и операторов - контролеров;
- организацией обучения технических экспертов и операторов-контролеров;
- обеспечением условий развития профессиональных квалификаций технических экспертов и операторов-контролеров;
- заключением договоров с образовательными организациями на обучение технических экспертов и операторов-контролеров, обеспечением оплаты образовательных услуг по заключенным договорам;
- подготовкой обоснования стоимости проведения технического осмотра;
- обеспечением подключения пункта технического осмотра к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;
- заключение договоров в пределах компетенции;
- выполнением требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;
- организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;
- организацией взаимоотношений с владельцами транспортных средств и их представителями в пределах компетенции;
- ведением переговоров с владельцами транспортных средств или их представителями об оказании услуг по проведению технического осмотра;
- заключением договоров на проведение технического осмотра транспортных средств;
- обеспечением сохранности транспортных средств при проведении технического осмотра;
- разрешением конфликтных ситуаций, возникающих между владельцами транспортных средств или их представителями и работниками пункта технического осмотра при проведении технического осмотра транспортных средств;
- проведением расследований по жалобам клиентов.

4. Объем производственной практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	2 семестр	4	6	216	Зачет
ЗФО	2 семестр	4	6	216	Зачет

5. Структура и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Бюджет времени (недели, дни)
1.	Подготовительный	<p>Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомления с целью и задачами практики. Ознакомление с предприятием автосервиса. Инструктаж по безопасным условиям труда, электробезопасности, пожарной безопасности при работе в ремонтных зонах предприятия автосервиса.</p> <p>Ознакомление с методическими материалами и формой отчета по практике под руководством руководителя практики от университета. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики.</p> <p>Трудоемкость (ОФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 8 часов (0,22 з.е.) под руководством преподавателя, 16 часов (0,44 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.).</p> <p>Трудоемкость (ЗФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 2 часа (0,06 з.е.) под руководством преподавателя, 22 часа (0,61 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.).</p>	4 дня
2.	Основной	<p>Оформление на работу, вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте.</p> <p>Выполнение работ, связанных с оценкой состояния автомобиля и подготовки его к работе, с регулировкой и настройкой узлов, систем и агрегатов автомобилей, с техническим обслуживанием, и ремонтом автомобилей, вождением автомобиля.</p> <p>Трудоемкость (ОФО): всего 108 часа (3 з.е.). Из них 24 часа (0,67 з.е.) под руководством преподавателя, 48 часов (1,33 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка</p>	12 дней

		обучающихся 36 часов (1 з.е.). Трудоемкость (ЗФО): всего 108 часа (3 з.е.). Из них 72 часа (2 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 36 часов (1 з.е.).	
3.	Научно-исследовательский	Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности. Участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности. Разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности. Участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий. Трудоемкость (ОФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 8 часов (0,22 з.е.) под руководством преподавателя, 16 часов (0,44 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.). Трудоемкость (ЗФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 24 часа (0,67 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.).	4 дня
4.	Заключительный	Составление отчета о проделанной работе. Трудоемкость (ОФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 8 часов (0,22 з.е.) под руководством преподавателя, 16 часов (0,44 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.). Трудоемкость (ЗФО): всего 36 часов (1 з.е.). Из них 24 часа (0,67 з.е.) на базе практики. Самостоятельная подготовка обучающихся 12 часов (0,33 з.е.).	4 дня
Итого		216/6 з.е.	4 недели

Практика начинается с общего ознакомления с предприятием, изучения его организационной структуры. Для ознакомления с предприятием, его технологическими особенностями руководитель практики от предприятия или представитель отдела подготовки кадров осуществляет экскурсию по структурным подразделениям и рабочим местам с подробным объяснением характера работы каждого подразделения.

Обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и правилах внутреннего трудового распорядка, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике.

В подготовительном этапе обучающиеся должны изучать: цели, задачи практики и организацию рабочих мест.

В основном этапе работа обучающиеся должна быть направлена на изучение:

- основных материалов применяемые при изготовлении и восстановлении деталей автомобилей;

- видов термической обработки, видов механической обработки после восстановления, дефектоскопия, дефектовка, комплектовка, технические требования на комплектовку и на сборку машин, основное и вспомогательное оборудование используемые для ТО и ремонта автомобилей и восстановлении деталей машин, должностные инструкции рабочих специальностей.

В научно-исследовательском этапе обучающиеся при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающиеся в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Заключительный этап. Подготовка отчета и его защита

Объем информации и навыки, подлежащие освоению обучающихся в ходе практики, определяются содержанием их видов деятельности, представленном в настоящей рабочей программе и индивидуальным заданием, выдаваемым руководителями практики.

В процессе прохождения практики обучающейся регулярно заполняет календарный план-график прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в который заносит описание и сроки выполняемых работ. В календарном плане-графике руководитель практики от предприятия (организации) оценивает качество работы студента и ставит подпись.

При прохождении практики обучающейся обязан своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики, и указания руководителя практики от предприятия (организации), подчиняться действующим на предприятии (в организации) правилам внутреннего распорядка, по окончании практики составить отчет о ее прохождении.

По всем вопросам организации и прохождения практики студент имеет право консультироваться у руководителя практики от кафедры. Обучающейся имеет право вносить свои предложения по совершенствованию процесса прохождения практики.

В ходе прохождения практики целесообразно осуществлять аналитические расчеты с использованием всех отчетных форм для оценки эффективности работы предприятия и выяснения причин отклонения отдельных показателей от предполагаемого (прогнозного) уровня. Целью проведения подобных расчетов является формирование выводов и предложений по устранению недостатков и мобилизация резервов для повышения эффективности хозяйственной деятельности исследуемого предприятия.

6. Формы отчетности практики

Форма отчетности по итогам практики - составление отчета. Формой промежуточной аттестации технологической (производственно-технологической) практика при защите отчета является зачет. Проведение аттестации осуществляется после окончания практики в соответствии с графиком защиты отчетов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин и практик формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО ЗФО	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	

2	2	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
1	1	Моделирование систем и процессов транспортнотехнологических машин
2	2	Диагностика и технический контроль автотранспортных средств
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
3	4	Безопасность автотранспортного комплекса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-1.4		
оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
1	4	Управление транспортными предприятиями автосервиса
1	4	Основы автотранспортного бизнеса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
1	4	Управление транспортными предприятиями автосервиса

1	4	Основы автотранспортного бизнеса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач		
3	5	Инвестиционный менеджмент на предприятиях автосервиса
3	5	Инновационный менеджмент на предприятиях автосервиса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)		
2	3	Транспортная и технологическая безопасность
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы		
1	1	Основы научных исследований на транспорте
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-1.1	Демонстрирует умение ставить и решать профессиональные задачи по управлению организацией и транспортным процессом	
1	1	Основы научных исследований на транспорте

2	1	Основы проектирования эксплуатации технологического оборудования
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Демонстрирует навыки выбора и разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте		
2	2	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-2.1	Умеет профессионально использовать современные методы исследований в области проектного менеджмента	
3	3	Анализ финансовых результатов предприятий автосервиса
3	4	Бизнес-планирование на автомобильном транспорте
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-3.1	Знает состав экономических, экологических и социальных факторов, влияющих на эффективность транспортных процессов, и умеет учитывать их при разработке новых транспортных технологий	
1	1	Основы научных исследований на транспорте
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
3	4	Экологические проблемы на автомобильном транспорте
ОПК-3.2 Применяет на практике навыки решения задач по управлению транспортными процессами с учетом выбранных критериев оценки		
3	3	Анализ финансовых результатов предприятий автосервиса

2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2 Владеет методами применения прикладного программного обеспечения для решения оптимизационных транспортных задач		
2	3	Цифровые технологии автотранспортного процесса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3 Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике		
2	3	Транспортная и технологическая безопасность
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-6.1 Знает правовые аспекты организации транспортных процессов, их влияние на эффективность организации транспорта		
3	3	Анализ финансовых результатов предприятий автосервиса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-6.2 Способен оценивать транспортный процесс с позиции его влияния на социальную среду и снижать степень его негативного влияния		
1	1	Моделирование систем и процессов транспортнотехнологических машин
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

ОПК-6.3 Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов		
1	1	Современные проблемы автотранспортной науки, техники и технологии
3	3	Иностранный язык для инженерного дела
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2	2	Противодействие коррупции в профессиональной сфере
ПКУВ-1.1 Выборочный контроль технического состояния средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования		
2	1	Система технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.3 Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств		
2	2	Диагностика и технический контроль автотранспортных средств
2	1	Система технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.4 Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра		
1	4	Фирменное обслуживание автомобилей и автосервис
1	4	Специальные главы технической эксплуатации автомобилей
2	2	Технологическая (производственно-технологическая)

		практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.1 Организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования		
2	2	Диагностика и технический контроль автотранспортных средств
2	4	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.2 Разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации		
1	3	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автосервиса
1	3	Государственное регулирование деятельности предприятий автосервиса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.3 Реализация требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра, пункту технического осмотра		
1	3	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автосервиса
1	3	Государственное регулирование деятельности предприятий автосервиса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.5 Передача результатов проверок технического состояния транспортных		

средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра		
1	4	Фирменное обслуживание автомобилей и автосервис
1	4	Специальные главы технической эксплуатации автомобилей
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2.6 Обеспечение гарантий прав владельцев транспортных средств		
1	3	Нормативно-правовое обеспечение деятельности автосервиса
1	3	Государственное регулирование деятельности предприятий автосервиса
2	2	Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.			допускаются небольшие ошибки	умения	Разделы отчета, дневник, зачет
владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета,
уметь: - критически оценивать информацию,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.			небольшие ошибки		дневник, зачет
владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач					
знать - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
знать: - системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной					

работы					
знать: - основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - навыками определения реалистических целей профессионального роста.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1.1. Демонстрирует умение ставить и решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом					
знать: - состав технологического процесса перевозок; значение и преимущества логистической концепции организации производства; - методологические основы разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте; - методы разработки структурных моделей транспортного процесса с применением теории графов; способы расчёта вероятностей состояния транспортных машин в структурной модели транспортного процесса; методы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

теории массового обслуживания для определения режимов работы транспортных машин;					
уметь: - теоретически правильно сформулировать цель и задачи по организации и управлению транспортным процессом; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - выбирать критерии эффективности при решении управленческих задач на транспорте и оценивать их последствия; - составлять графы состояний транспортных машин при выполнении технологических операций; использовать уравнения Колмогорова для расчёта вероятностей состояний структурных графов систем машин.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - способностью решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом; - навыками решения управленческих задач на транспорте; - приёмами работы с графами состояний, выполнять сложение и умножение графов; применять компьютерные программные среды для расчёта вероятностей состояний структурных графов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1.2. Демонстрирует навыки выбора и разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте					
знать: - состав технологического процесса перевозок; значение и преимущества логистической концепции организации производства;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<ul style="list-style-type: none"> - методологические основы разработки критериев эффективности при решении управленческих задач на транспорте; - методы разработки структурных моделей транспортного процесса с применением теории графов; способы расчёта вероятностей состояния транспортных машин в структурной модели транспортного процесса; методы теории массового обслуживания для определения режимов работы транспортных машин; 					
уметь: <ul style="list-style-type: none"> - теоретически правильно сформулировать цель и задачи по организации и управлению транспортным процессом; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - выбирать критерии эффективности при решении управленческих задач на транспорте и оценивать их последствия; - составлять графы состояний транспортных машин при выполнении технологических операций; использовать уравнения Колмогорова для расчёта вероятностей состояний структурных графов систем машин 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью решать профессиональные задачи по организации и управлению транспортным процессом; - навыками решения управленческих задач на транспорте; - приёмами работы с графами состояний, выполнять сложение и умножение графов; 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

применять компьютерные программные среды для расчёта вероятностей состояний структурных графов.					
ОПК-2.1. Умеет профессионально использовать современные методы исследований в области проектного менеджмента					
знать: - методы исследований в области управления транспортно-логистических процессов; - значение транспортных тарифов; стратегию ценообразования и определения затрат при организации перевозок, учет транспортных расходов; транспортную систему и ее главные составляющие транспортные средства, транспортную инфраструктуру и транспортные сети, их взаимосвязь и значимость;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - анализировать, систематизировать и оценивать результаты исследований в области управления транспортно-логистических процессов; - рассчитывать транспортные расходы логистической системы; анализировать качество выполненных расчетов и устранять недостатки; - определять и анализировать показатели качества эффективности грузовых перевозок, оценивать уровень безопасности транспортного процесса;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - методами проектной работы. - навыками оценки затрат при организации транспортных процессов; - навыками решения задач по разработке новых технологий в области транспортных процессов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.1. Знает состав экономических, экологических и социальных с		Факторов, влияющих на эффективность транспортных процессов, и умеет учитывать			

при разработке новых транспортных технологий					
знать: - функции бизнес-планирования при организации компании логистической инфраструктуры. - методы расчетов результатов работы подвижного состава на линии; методы расчета производительности подвижного состава и анализа влияния динамики технико-эксплуатационных показателей на производительность транспортного средства. - модели стратегий для обеспечения конкурентоспособности компании	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - выбирать и использовать современные инструментальные программные средства для решения задач бизнес-планирования. - определить провозные возможности транспортной системы; рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы; - формировать систему показателей, необходимых для стратегического анализа компании.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: - способностью применять логистический менеджмент в ключевых бизнес-процессах транспортных организаций. - методами расчетов показателей транспортных систем; - методами оценки жизненного цикла продукции и его увеличения на транспорте.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.2. Применяет на практике навыки решения задач по управлению транспортными процессами с учетом выбранных критериев оценки					
знать: - функции бизнес-планирования при	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Разделы отчета, дневник, зачет

<p>организации компании логистической инфраструктуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчетов результатов работы подвижного состава на линии; методы расчета производительности подвижного состава и анализа влияния динамики технико-эксплуатационных показателей на производительность транспортного средства. - модели стратегий для обеспечения конкурентоспособности компании. 			отдельные пробелы знания	знания	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и использовать современные инструментальные программные средства для решения задач бизнес-планирования. - определить провозные возможности транспортной системы; рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы; - формировать систему показателей, необходимых для стратегического анализа компании. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять логистический менеджмент в ключевых бизнес-процессах транспортных организаций. - методами расчетов показателей транспортных систем; - методами оценки жизненного цикла продукции и его увеличения на транспорте. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5.2. Владеет методами применения прикладного программного обеспечения для решения оптимизационных транспортных задач					
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами; функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в логистических системах; 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<ul style="list-style-type: none"> - методы управления запасами в логистических системах; - основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в области логистики коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных организаций. 					
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять логистические процессы и операции в виде элементарных функций с последующим их исследованием на экстремум; строить графики, иллюстрирующие зависимости и взаимосвязи параметров логистических процессов; рассчитывать оптимальный размер партий продукции в цепях поставок; - выявлять стохастические величины логистики, оценивать виды распределения их вероятностей и определять величину связи между стохастическими величинами; оценивать вид корреляционной зависимости стохастических величин логистики, вычислять коэффициенты их корреляции и строить уравнения регрессии для зависимостей, описывающих логистические процессы; - представлять логистические процессы (транспортные, раскроя и др.) в форме моделей линейного программирования, составлять сетевые графики, отображающие логистические процессы (события и работы). 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмами решения практических задач организации и управления в логистике; - методами управления запасами для 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	

<p>оптимизации логистических издержек в процессе управления;</p> <p>- программами освоения новых технологий поставок грузов; способностью ставить задачи исследования логистики лесных грузопотоков, методами экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; навыками представления результатов исследований в отчетах, рефератах и т.д.</p>			пробелы		
ОПК-5.3. Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике					
<p>знать:</p> <p>- основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами; функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в логистических системах;</p> <p>- методы управления запасами в логистических системах;</p> <p>- основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в области логистики коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных организаций.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
<p>уметь:</p> <p>- представлять логистические процессы и операции в виде элементарных функций с последующим их исследованием на экстремум; строить графики, иллюстрирующие зависимости и взаимосвязи параметров логистических процессов; рассчитывать оптимальный размер партий продукции в цепях поставок;</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения

<ul style="list-style-type: none"> - выявлять стохастические величины логистики, оценивать виды распределения их вероятностей и определять величину связи между стохастическими величинами; оценивать вид корреляционной зависимости стохастических величин логистики, вычислять коэффициенты их корреляции и строить уравнения регрессии для зависимостей, описывающих логистические процессы; - представлять логистические процессы (транспортные, раскроя и др.) в форме моделей линейного программирования, составлять сетевые графики, отображающие логистические процессы (события и работы). 					
владеть: <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмами решения практических задач организации и управления в логистике; - методами управления запасами для оптимизации логистических издержек в процессе управления; - программами освоения новых технологий поставок грузов; способностью ставить задачи исследования логистики лесных грузопотоков, методами экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; навыками представления результатов исследований в отчетах, рефератах и т.д. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками
ОПК-6.1 Знает правовые аспекты организации транспортных процессов, их влияние на эффективность организации транспорта					
знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного процесса; - общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.			знания		
уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем; - анализировать транспортный процесс; - анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития; - методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду; - понятиями общекультурных последствий принимаемых решений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками
ОПК-6.2. Способен оценивать транспортный процесс с позиции его влияния на социальную среду и снижать степень его негативного влияния					
знать: - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности транспортного процесса; - общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов. 					
уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем; - анализировать транспортный процесс; - анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития; - методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду; - понятиями общекультурных последствий принимаемых решений. 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками
ОПК-6.3. Умеет распознавать и оценивать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов					
знать: <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории и технологии грузовых и пассажирских перевозок, организации транспортного обслуживания предприятий народного хозяйства и регионов; - понимать особенности транспортного 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

процесса; - общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.					
уметь: - организовать взаимодействие видов транспорта для эффективного транспортного обслуживания предприятий, населения и регионов; проводить технико-экономический анализ функционирования транспортных систем, поиск путей повышения их эффективности разрабатывать рациональные методы функционирования транспортных процессов и систем; - анализировать транспортный процесс; - анализировать общекультурные последствия принимаемых решений при организации транспортных процессов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
владеть: - методами выполнения анализа качества транспортных процессов и эффективности транспортных систем, определения потребности и прогнозирования их развития; - методами оценки транспортного процесса с позиции его влияния на социальную среду; - понятиями общекультурных последствий принимаемых решений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками
ПКУВ-1.1. Выборочный контроль технического состояния средств технического дополнительного технологического оборудования, в том числе средств измерений, рудования					
знать: - устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств; - устройство, принцип работы и обслуживание дополнительного технологического	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<p>оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технические требования к средствам технического диагностирования, в том числе средствам измерений; - требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности. 					
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств; - применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; - разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра). 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определением пункта технического осмотра для выборочного контроля; - проверкой комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; - проверкой комплектности и готовности к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов и проверки технического состояния транспортных средств; - выполнением тестовых проверок работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками

<p>измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведением тестовых проверок работоспособности дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; - контролем реализации планов (графиков) осмотров и профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра; - контролем реализации графика метрологических поверок средств измерений на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра в соответствии с заключенными договорами; - проверкой ведения журналов регистрации и поверок средств измерений на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра. 					
ПКУВ-1.3. Выборочный контроль выполнения технологического процесса технического осмотра транспортных средств					
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств; - требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; - устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; - требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - правила заполнения диагностической карты; - требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. 					
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять транспортными средствами категорий, соответствующих области аттестации (аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра; - применять средства технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств; - применять органолептический метод при техническом осмотре транспортных средств; - работать с программно-аппаратными комплексами. 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определением пункта технического осмотра и транспортных средств для выборочного контроля; - проверкой наличия актуализированных нормативных правовых документов, регламентирующих проведение технического осмотра транспортных средств; - проверкой договоров на проведение технического осмотра транспортных средств, заключенных оператором технического осмотра; 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками

<ul style="list-style-type: none"> - контролем применения техническими экспертами операционно-постовых карт в соответствии с категориями транспортных средств; - проведением контрольных проверок выполнения технологического процесса оценки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования в соответствии с операционно-постовыми картами; - контролем соответствия решений о допуске транспортных средств к эксплуатации на дорогах общего пользования, принятых техническими экспертами, результатам проверок технического состояния транспортных средств, внесенным в диагностические карты; - контролем выполнения техническими экспертами требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; - оформлением результатов выборочного контроля протоколом (записью в журнале регистраций); - реализацией эффективной системы контроля за исполнением технологического процесса технического осмотра транспортных средств в подразделениях; - контролем технического состояния транспортных средств с использованием средств технического контроля в случае совмещения выполнения обязанностей технического эксперта. 					
ПКУВ-1.4. Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра операторами технического осмотра на пунктах технического					

осмотра					
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; - требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля; - технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств; - требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств; - требования по разработке нормативно-технической документации пункта технического осмотра; - способы сбора и обработки информации; - устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; - требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - информационные технологии; - требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработкой, внедрением и контролем исполнения технологических процессов технического осмотра транспортных средств, в том числе разработкой операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет

<p>(аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра, в части своих полномочий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведением технического осмотра транспортных средств на пунктах технического осмотра; - контролем ведения и актуализацией паспортов пунктов технического осмотра; - мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра; - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования; - внедрением методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра на пунктах технического осмотра операторами технического осмотра. 					
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать техническое диагностирование транспортных средств; - разрабатывать нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра); - разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств; - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения

публикаций; - внедрять методы и средства технического диагностирования новых систем транспортных средств; - работать с пакетами прикладных программ; - применять информационные технологии.					
владеть: - разработкой, внедрением и контролем исполнения технологических процессов технического осмотра транспортных средств, в том числе разработкой оперативно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра, в части своих полномочий; - актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведением технического осмотра транспортных средств на пунктах технического осмотра; - контролем ведения и актуализацией паспортов пунктов технического осмотра; - мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра; - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования; - внедрением методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра на пунктах технического	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками

осмотра операторами технического осмотра.					
ПКУВ-2.1. Организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования					
знать: - устройство, принцип работы и обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; - государственная система обеспечения единства измерений; - требования нормативных правовых документов в области метрологии; - правила учета и хранения средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - организовывать взаимодействие, взаимодействовать с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; - организовывать учет и хранение средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
владеть: - организацией взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по учету, хранению и обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений,	Частичное владение	Несистематическое	В систематическом	Успешное и	Частичное

<p>средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>- организацией контроля и учета исполнителями средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>- утверждением, составлением, подписанием заявок и договоров на эксплуатацию оборудования;</p> <p>- обеспечением финансовыми ресурсами ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств.</p>					
ПКУВ-2.2. Разработка и контроль ведения и актуализации нормативно-технической документации					
<p>знать:</p> <p>- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
<p>уметь:</p> <p>- разрабатывать и оформлять нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра);</p> <p>- применять информационные технологии.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
<p>владеть:</p> <p>- организацией и обеспечением разработки исполнителями нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств;</p> <p>- оформлением и ведением паспорта пункта технического осмотра;</p> <p>- организацией взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по разработке нормативно-</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками

<p>технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра;</p> <p>- осуществлением контроля за ведением и актуализацией нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра), в том числе паспорта пункта технического осмотра;</p> <p>- внесение изменений в нормативно-техническую документацию.</p>					
ПКУВ-2.3. Реализация требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра, пункту технического осмотра					
<p>знать:</p> <p>- требования нормативных правовых документов, предъявляемые к оператору технического осмотра (пункту технического осмотра);</p> <p>- требования нормативных правовых документов к квалификации технических экспертов и операторов-контролеров.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
<p>уметь:</p> <p>- подтверждать соответствие деятельности оператора технического осмотра, пункта технического осмотра требованиям нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
<p>владеть:</p> <p>- организацией выполнения требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра (пункту технического осмотра);</p> <p>- реализацией процессов периодической аттестации (аккредитации) производственно-технической базы пункта технического осмотра оператора технического осмотра, технических</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Частичное владение навыками

экспертов и операторов- контролеров; - организацией обучения технических экспертов и операторов-контролеров; - обеспечением условий развития профессиональных квалификаций технических экспертов и операторов-контролеров; - заключением договоров с образовательными организациями на обучение технических экспертов и операторов-контролеров, обеспечением оплаты образовательных услуг по заключенным договорам; - подготовкой обоснования стоимости проведения технического осмотра.					
ПКУВ-2.5. Передача результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра					
знать: - информационные технологии; - требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
уметь: - применять информационные технологии; - организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
владеть: - обеспечением подключения пункта	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое	Частичное владение

<p>технического осмотра к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение договоров в пределах компетенции; - выполнением требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; - организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче 			навыков допускаются пробелы	применение навыков	навыками
ПКУВ-2.6. Обеспечение гарантий прав владельцев транспортных средств					
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; - правила оформления документов; - культура обслуживания; - психология межличностного общения. 	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, дневник, зачет
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и анализировать жалобы; - работать с устными и письменными жалобами владельцев транспортных средств; - принимать меры по предъявленным жалобам; - соблюдать этикет; - доводить достоверную информацию до владельцев транспортных средств или их представителей; 	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Частичные умения
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией взаимоотношений с владельцами транспортных средств и их представителями в пределах компетенции; - ведением переговоров с владельцами транспортных средств или их представителями об оказании услуг по проведению технического осмотра;- заключением договоров на проведение технического осмотра транспортных средств; - обеспечением сохранности транспортных средств при проведении технического осмотра 	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое	Частичное владение

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Контролируемые компетенции	Комплект заданий, позволяющий оценить уровень знаний, умений и навыков
1.	Подготовительный	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ- 1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.5; ПКУВ-2.6	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж руководителя практики по охране труда, правилам техники безопасности на рабочем месте и правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике
2	Основной	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ- 1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.5; ПКУВ-2.6	Провести подбор методов и материалов для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты и подобрать научные источники для подготовки отчета. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
3	Экспериментально исследовательский	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ- 1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.5; ПКУВ-2.6	Обработать и проанализировать результаты деятельности. Обобщить и систематизировать результаты, сформулировать выводы, подготовить заключение. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике
4.	Заключительный	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК- 1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКУВ- 1.1; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3;	Подготовить отчетную документацию к защите, получить характеристику руководителя практики от организации. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль прохождения технологической (производственно-технологической) практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме консультаций с руководителем практики от кафедры.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике комиссии, назначенной заведующим кафедрой в виде доклада о результатах прохождения практики.

По окончании технологической (производственно-технологической) практики сдается отчет с выполненным заданием на практику. Отчет, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, должен включать сведения: о конкретно выполненной работе обучающимся в период практики; выполнении всех заданий в соответствии с программой практики.

Кроме того, руководителем практики от предприятия, учреждения, организации, дается характеристика обучающему, в которой он отмечает выполнение программы практики обучающего, его отношение к труду, умение и способность находить контакт с сотрудниками предприятия, инициатива, деловитость, а также отмечается уровень подготовки обучающегося в ВУЗе.

На протяжении всего периода работы на предприятии обучающиеся должны в соответствии с заданием собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета по практике своим руководителям.

В отчете по технологической (производственно-технологической) практике отражается проделанная обучающим работа по всестороннему изучению деятельности предприятия автомобильного сервиса, на котором он проходил практику. К отчету прилагаются копии документов, раскрывающих содержание и форму всех технологических операций, выполняемых на данном предприятии автомобильного сервиса. Отчет должен носить аналитический характер, то есть содержать обобщенные выводы об основных видах деятельности базового предприятия.

Отчет по технологической (производственно-технологической) практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание по технологической (производственно-технологической) практике;
- содержание работы с указанием страниц начала разделов и подразделов;
- введение;
- разделы основной части;
- заключение по результатам собранного практического материала;
- список использованных источников;
- приложения (если таковые имеются).

Ведение отчета, соблюдение требований к его оформлению проверяются научным руководителем. Отчет после окончания технологической (производственно-технологической) практики подписывается обучающимся, руководителем и предоставляется на кафедру.

Содержание отчета по технологической (производственно-технологической) практике:

- индивидуальное задание практики;
- календарный план практики;
- титульный лист установленного образца с подписью руководителя от кафедры.
- Титульный лист выполняется по форме (образец на кафедре).
- Содержание - перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий

структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение - актуальность, цель, задачи, объект и предмет технологической (производственно-технологической) практики, методы исследования и источники информации. Требования к введению определяются целью технологической (производственно-технологической) практики и индивидуальным заданием.

Основная часть - структурный элемент отчета, требования к которому определяются целью технологической (производственно-технологической) практики и индивидуальным заданием.

Заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;
- оценку уровня проведенных работ;
- оценку возможности использования полученных знаний в выпускной квалификационной работе.

Список использованных источников - содержит все источники, использованные при выполнении отчета.

Приложения к отчету содержат: образцы документов, выдержки из нормативноправовых актов, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения технологической (производственнотехнологической) практики, кроме того, изученные и рассмотренные различные формы отчетности, таблицы, схемы, рисунки, фотографии, графики и другие материалы. Все документы, свидетельствующие о прохождении технологической (производственнотехнологической) практики, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Отчет должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Он должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа формата А4, с соблюдением следующих полей: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см. Размер абзацного отступа - 5 знаков. Общий объем отчета не менее 30 страниц машинописного текста через полтора интервала, шрифт 14, Times New Roman. Страницы отчета должны быть пронумерованы в правом верхнем углу. Задание на технологическую (производственнотехнологическую) практику не включается в общую нумерацию страниц.

Каждый раздел отчета должен иметь порядковый номер и заголовок, располагаемые по ширине и выделенные полужирным шрифтом. В пределах каждого раздела выделяются подразделы в соответствии с программой практики. Каждая глава отчета, а также введение, заключение, список использованных источников и приложения должны начинаться с новой страницы.

Список используемых источников должен содержать перечень литературных источников, правовых актов, источников статистических данных и иных опубликованных документов и материалов, использованных при выполнении работы по практике. Каждому источнику присваивается порядковый номер, и приводятся его выходные данные. Количество источников должно быть не менее 25.

Приложения включают в пронумерованном порядке те формы и таблицы, которые не вошли в основной текст отчета по практике. По тексту отчета на них делаются ссылки. Отчет по производственной практике оформляется и сдается на кафедру.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией. По окончании технологической (производственнотехнологической) практики не позднее, чем за неделю до назначенной даты его защиты, обучающийся-практикант должен сдать на проверку руководителю отчет. День и время

защиты отчета по практике устанавливаются с учетом графика учебного процесса. Прием отчета по практике осуществляется членами комиссии, назначенной заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры. Комиссия аттестует обучающегося на основании письменного отчета и характеристики руководителя практики от предприятия. Оценка выставляется с учетом фактического выполнения программы и заданий практики, содержания и правильности оформления отчета, ответов на вопросы в ходе защиты отчета. По итогам аттестации выставляется зачет. При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

Не оформивший документы на прохождение практики и не прошедший практику обучающийся, к защите отчета не допускается.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Не выполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка считаются академической задолженностью обучающегося.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Будюкин, А. М. Основы работоспособности технических систем : учебное пособие / А. М. Будюкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 268 с.

2. Василенко, А. А. Ремонт электрооборудования : учебное пособие / А.А. Василенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 164 с.

3. Гречуха, В. Н. Автотранспортное право : учебник для магистратуры / В. Н. Гречуха. - Москва : Прометей, 2021. - 288 с.

4. Гринцевич, В. И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей : учебное пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2022. - 182 с.

5. Дорожный сервис на автомобильных дорогах : учебное пособие / В. Е. Николаевский, В. В. Савицкий, Н. А. Лушников, Д. Ю. Небрятенко. - Москва : РУТ (МИИТ), 2022. - 103 с.

6. Жиздюк, А. А. Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие / А.А. Жиздюк, Л.А. Журавлева, М.В. Карпов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 288 с.

7. Зинцов, А. Н. Эксплуатация автомобилей и тракторов: контрольно-диагностические и регулировочные работы. Практикум : учебное пособие / А. Н. Зинцов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 277 с.

8. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с.

9. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с.

10. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей : учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 229 с.

11. Математические основы надежности в приложении к технической эксплуатации автомобилей : методические указания / сост. И. В. Хамов, А. Н. Чебоксаров. - Омск : СибАДИ, 2022. - 23 с.

12. Павлишин, С. Г. Решение типовых задач технической эксплуатации и сервиса автомобилей : учебник / С. Г. Павлишин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 180 с.

13. Пильник, Н. Б. Моделирование и управление рисками в сфере оказания автотранспортных услуг : монография / Н. Б. Пильник, О. М. Куликова. - Омск : СибАДИ, 2022. - 158 с.

14. Смирнов, Ю. А. Диагностика технического состояния автотранспортных средств : учебное пособие / Ю.А. Смирнов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 180 с.
15. Тарасик, В. П. Математическое моделирование технических систем : учебник / В.П. Тарасик. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2024. — 592 с.
16. Тахтамышев, Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий : учебное пособие / Х.М. Тахтамышев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с.
17. Техническая эксплуатация, диагностирование и ремонт двигателей внутреннего сгорания : учебник (с электронными приложениями) / А.В. Александров, С.В. Алексахин, И.А. Долгов [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 448 с.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации;
- контролировать результаты обучения;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой практики;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Операционная система «Windows»	Договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015
Adobe Reader 9	Бесплатно, бессрочный
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система ^йр://со^иБапРт)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов / Учебная аудитория для выполнения курсового и дипломного проектирования, научно-исследовательской работы обучающихся (2-2-26): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ ул. Первомайская, дом №17/ дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, мультимедийное оборудование (проектор, экран), доска	7-Zip Свободная лицензия; Adobe Reader DC Свободная лицензия, Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095, Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 20320122401
Помещения для самостоятельной работы		
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	7-Zip Свободная лицензия; Adobe Reader DC Свободная лицензия, Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095, Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 20320122401

Дополнения и изменения в рабочей программе за
_____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____

для направления

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

« _____ » _____ 20 г

Заведующий кафедрой