

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 16.01.2026 16:11:42

Уникальный программный ключ: 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ

Директор

П.В. Евтин \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации  
выпускников по направлению подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность «Техническая эксплуатация автомобилей»

Квалификация Магистр

РАЗРАБОТАЛ  
Заведующий кафедрой  
«САТМ»

\_\_\_\_\_

Н.С. Захаров

«\_\_\_» \_\_\_\_ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель КСН

\_\_\_\_\_

Н.С. Захаров

«\_\_\_» \_\_\_\_ 2021 г.

Рассмотрено на заседании Учёного совета  
Института Транспорта  
Протокол от 10. 06. 2021 г. № 7  
Секретарь Совета

\_\_\_\_\_ Л.М. Маркова

## 1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (направленность Техническая эксплуатация автомобилей), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) 3++ № 906 от 07.08.2020, Примерной основной образовательной программой (ПООП) № 12 от 25.06.2021 и ОПОП ВО, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (направленность Техническая эксплуатация автомобилей) включает следующие виды аттестационных испытаний:

- государственный экзамен (ГЭ), позволяющий выявить и оценить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач в соответствии с областями, сферами и типами задач профессиональной деятельности, установленными ОПОП ВО.

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), из них:

ГЭ, включая подготовку к экзамену и сдачу экзамена – 3 з.е. (2 недели);

ВКР, включая выполнение ВКР, подготовку к защите и защиту ВКР – 6 з.е. (4 недели).

### 1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Области и сферы профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
Транспортные и транспортно-технологических машины и оборудование	производственно-технологическая деятельность:	-определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования; -разработка и совершенствование технологических процессов и документации; -эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов; -организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг; -обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения,	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля 31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля 31.012 Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения

		<p>обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;</p> <p>-внедрение эффективных инженерных решений в практику;</p> <p>-организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;</p> <p>-осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;</p> <p>-разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;</p> <p>-эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса.</p>	
	экспериментально-исследовательская деятельность:	<p>-участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;</p> <p>-создание моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;</p> <p>-разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;</p> <p>-анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;</p> <p>-информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;</p> <p>-техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;</p> <p>-анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;</p> <p>-выполнение опытно-конструкторских разработок;</p> <p>-обоснование и применение новых информационных технологий.</p>	<p>31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля</p> <p>31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля</p> <p>31.012 Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения</p>

	сервисно-эксплуатационная деятельность	<p>-эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</p> <p>-проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;</p> <p>-руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;</p> <p>-организация работы с клиентурой;</p> <p>-надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-разработка эксплуатационной документации;</p> <p>-организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;</p> <p>-подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.</p>	<p>31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля</p> <p>31.007 Специалист по сборке агрегатов и автомобиля</p> <p>31.012 Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения</p>
--	--	---	---

#### 1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников сформированы компетенции:

- универсальные (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно установленные профессиональные компетенции (ПКС), установленные ОПОП ВО.

## 2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.
		УК-1.2. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.
		УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий на основе системного анализа проблемных ситуаций.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта, формулирует цель, задачи, ожидаемые результаты, разрабатывает план реализации проекта с учетом проектных рисков, возможностей привлечения ресурсов из различных источников.
		УК-2.2. Осуществляет организационное обеспечение, мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, оценивает эффективность проекта на всех этапах его жизненного цикла.
		УК-2.3. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.
		УК-3.2. Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.
		УК-3.3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.
		УК-4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические

		тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке.
		УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.
		УК-4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует личностные и профессиональные ценности, убеждения, установки с учетом разнообразия культур, принятых норм, правил, стандартов межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Формирует организационную культуру и этику деловых отношений с учетом особенностей социально-исторического развития различных культур, межкультурного разнообразия общества, технологий эффективного межкультурного. УК-5.3. Учитывает особенности межкультурного взаимодействия и умеет находить способы разрешения социокультурных конфликтов при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК 6.1. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. ИУК 6.2. Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда. ИУК 6.3. Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
-	ОПК-1. Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создает критерии оценки. ОПК-1.2. Использует математические методы и модели для решения научно-

	естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.	технических задач в сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Оценивает последние научные достижения в междисциплинарных направлениях и видит возможности их применения в своей области деятельности.
	ОПК-2. Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Проектирует управленческие решения в сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Управляет финансовыми ресурсами в сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Принимает обоснованные управленческие решения в области финансового менеджмента в своей профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.	ОПК-3.1. Определяет показатели экономических, экологических и социальных ограничений при управлении жизненным циклом инженерных продуктов. ОПК-3.2. Анализирует соблюдение экономических, экологических и социальных ограничений при управлении жизненным циклом инженерных продуктов. ОПК-3.3. Управляет соблюдением экономических, экологических и социальных ограничений при управлении жизненным циклом инженерных продуктов.
	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	ОПК-4.1. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач. ОПК-4.2. Способен выполнить планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов. ОПК-4.3. Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждение и анализ результатов.
	ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.	ОПК-5.1. Способен использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов. ОПК-5.2. Составляет научно-технический отчет о результатах моделирования технических объектов.
	ОПК-6. Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. Оценивает социальные риски принимаемых технических решений в профессиональной деятельности. ОПК-6.2. Оценивает правовые последствия от нарушения норм технической и экологической безопасности.

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС
Производственно-техническая деятельность	Транспортные и транспортно-технологических машины и оборудование	<p>ПКС-1. Готов к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для обеспечения их работоспособности, к созданию безопасных условий труда персонала.</p>	<p>ПКС-1.1. Разрабатывает методы обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для обеспечения их работоспособности.</p> <p>ПКС-1.2. Способен разработать методику и нормативы выбора и расстановки технологического оборудования для заданных условий.</p> <p>ПКС-1.3. Определяет способы мотивации коллектива к повышению своих практических навыков и теоретических знаний, привлечения коллектива исполнителей к рационализаторской деятельности.</p>
		<p>ПКС-2. Способен к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, осуществлению работ по оценке работоспособности средств технического диагностирования.</p>	<p>ПКС-2.1. Способен делать заключение по техническому состоянию техники и оборудования по результатам проведенного технического осмотра.</p> <p>ПКС-2.2. Способен к формированию технологии использования новых материалов и средств диагностики для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей</p>

			ПКС-2.3. Способен сделать выводы о техническом состоянии агрегата путем анализа свойств эксплуатационных материалов, используемых в его работе.
Экспериментально-исследовательская деятельность	Транспортные и транспортно-технологических машины и оборудование	ПКС-3. Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.	ПКС-3.1. Может сопоставлять первичную информации с заранее установленными требованиями, нормами, критериями, с целью обнаружения соответствия или несоответствия фактических данных требуемым. ПКС-3.2. Выполняет работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством. ПКС-3.3. Способен выполнять перечень основных работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, связанных с технической эксплуатацией автомобильного транспорта на предприятиях автомобильного транспорта. ПКС-3.4. Способен прочитывать и анализировать графические модели в автотранспортной сфере.
		ПКС-4. Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния	ПКС-4.1. Способен оценивать этапы технологических циклов на предмет их достаточности и оптимальности. ПКС-4.2. Способен определять периодичность замены топливо-смазочных

		подвижного состава и других факторов.	материалов и целесообразность их использования для различных автомобилей и мехатронных систем.
			ПКС-4.3. Способен формировать технологические карты по текущему ремонту техники с учетом особенностей ее конструкции и условий производства.
			ПКС-4.4. Применяет основные подходы к формированию системы организации производства, основные правила управления предприятием.
Сервисно-эксплуатационная деятельность	Транспортные и транспортно-технологических машины и оборудование	ПКС-5 Готов к использованию знаний о конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли при технической эксплуатации автомобилей и транспортно-технологических машин.	ПКС-5.1. Учитывает особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин при организации производственных процессов, для сокращения циклов выполнения работ, для повышения эффективности работы предприятия.
			ПКС-5.2. Оценивает физические процессы формирования систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, устройство и принцип их работы.
		ПКС-6. Готов к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности.	ПКС-5.3. Анализирует основные показатели, влияющие на эффективность работы технической службы предприятия.
			ПКС-6.1. Разрабатывает пакет мероприятий по повышению эффективности эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

			ПКС-6.2. Способен к проведению анализа процессов управления технической эксплуатацией подвижного состава на предприятии и давать рекомендации по повышению их эффективности. ПКС-6.3. Способен к выбору эксплуатационных материалов, учитывая их свойства, при эксплуатации транспортных средств для конкретного технического изделия. ПКС-6.4. Способен к анализу текущей формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования в целях выявления ее недостатков.
--	--	--	---

2.2. В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6.

2.3. По итогам защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: УК-1 – 6; ОПК-1 – 6; ПКС-1 – 6.

### **3. Государственный экзамен**

#### **3.1. Структура государственного экзамена.**

Государственный экзамен включает ключевые и практически значимые вопросы по дисциплинам обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины обязательной части программы: не предусмотрены.

Дисциплины части программы, формируемой участниками образовательных отношений:

1. «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования».
2. «Теоретические основы формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей»
3. «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».
4. «Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».
5. «Теоретические основы оценки эффективности функционирования транспортных систем».
6. «Экологические аспекты функционирования транспортных систем».

7. «Современные проблемы и направления развития производственно-технической инфраструктуры сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

### 3.2. Содержание государственного экзамена.

#### 1. Наименование дисциплины

1. «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования»

Содержание дисциплины: Основные положения концепции обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка. Развитие парка автомобилей. Конструктивные изменения автомобилей. Прогнозы развития рынка услуг в сфере технической эксплуатации автомобилей. Объем и содержание требований к услугам. Развитие форм обслуживания. Интеграция России в европейское и мировое экономические сообщества. Европейские нормы токсичности. Тенденция повышения требований к экологической безопасности автомобилей. Количественные и качественные изменения информационного обеспечения производственных процессов технической эксплуатации автомобилей. Предпосылки развития и совершенствования систем управления качеством технической эксплуатации и сервиса.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

2. «Теоретические основы формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Содержание дисциплины: Предельные, предельно допустимые значения параметров технического состояния. Исправное и работоспособное состояние, отказ и неисправность. Процессы изменения качества автомобилей при эксплуатации. Надежность автомобилей. Классификация закономерностей изменения качества автомобилей. Система и стратегии обеспечения работоспособности. Регламентация систем обеспечения работоспособности.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

3. «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Содержание дисциплины: Системы питания дизельных двигателей, (разделённого типа, насос-форсунки, Common Rail) конструкция, достоинства, недостатки. Назначение и типы регулирования фаз газораспределения (поворот распредвала, переключение фаз, плавное регулирование). Преимущества и проблемы применения высокой степени сжатия в бензиновых двигателях, реализация высокой степени сжатия в системе SKYACTIV-G. Назначение гидродинамической передачи. Устройство гидромуфты и гидротрансформатора. Основные элементы автоматической коробки передач и их конструкция. Системы активной безопасности автомобиля: ABS антиблокировочная система тормозов, EBD системы электронного распределения тормозных усилий, ESP система динамической стабилизации, назначение, принцип работы. Гибридные

транспортные средства с комбинированной энергоустановкой. Принцип действия, достоинства в эксплуатации, кинематические схемы привода.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

4. «Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Содержание дисциплины: Факторы, влияющие на выбор подвижного состава для выполнения транспортного задания. Критерии выбора. Экономико-математические методы маршрутизации перевозок массовых грузов. Маршруты движения подвижного состава при перевозке грузов. Составление кратчайшей связующей сети между пунктами транспортного сообщения. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта, их влияние на производительность.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

5. «Теоретические основы оценки эффективности функционирования транспортных систем»

Содержание дисциплины: Амортизация основных фондов. Способы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете. Лизинг на автотранспортных предприятиях. Себестоимость и пути её снижения. Экономическая сущность оборотных средств, классификация оборотных средств и показатели, характеризующие эффективность их использования. Экономическая сущность основных производственных фондов, классификация основных фондов сервисных предприятий и показатели, характеризующие эффективность их использования.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

6. «Экологические аспекты функционирования транспортных систем»

Содержание дисциплины: Влияние условий эксплуатации ТиТТМО на экологические показатели энергетической установки (по выбросу  $NO_x$ ). Влияние зимних условий эксплуатации на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО (по выбросу  $CO+CH$ ). Влияние условий эксплуатации ТиТТМО на экологические показатели энергетической установки (по выбросу  $T\bar{C}+PM$ ). Влияние системы «Adblue-Bluetec» на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО. Влияние системы «EGR» на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО. Влияние конструктивных особенностей топливной аппаратуры на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

7. «Современные проблемы и направления развития производственно-технической инфраструктуры»

Содержание дисциплины: Общая классификация предприятий автосервиса. Расчет производственной программы СТОА. Расчет численности персонала. Расчет постов и автомобилестоянок ожидания и хранения. Расчет площадей помещений постов обслуживания и ремонта автомобилей и производственных. Технологический расчет предприятий по обеспечению автомобилей топливом, смазочными материалами и специальными жидкостями.

Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену

а) основная:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

б) дополнительная: не предусмотрена.

### 3.3. Вопросы государственного экзамена.

Теоретические вопросы:

1. «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Основные положения концепции обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка.

2. Развитие парка автомобилей. Конструктивные изменения автомобилей.

3. Прогнозы развития рынка услуг в сфере технической эксплуатации автомобилей.

Объем и содержание требований к услугам. Развитие форм обслуживания.

4. Интеграция России в европейское и мировое экономические сообщества. Европейские нормы токсичности. Тенденция повышения требований к экологической безопасности автомобилей.

5. Количественные и качественные изменения информационного обеспечения производственных процессов технической эксплуатации автомобилей.

6. Предпосылки развития и совершенствования систем управления качеством технической эксплуатации и сервиса.

2. «Теоретические основы формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей»

Предельные, предельно допустимые значения параметров технического состояния.

Исправное и работоспособное состояние, отказ и неисправность.

1. Процессы изменения качества автомобилей при эксплуатации.

2. Надежность автомобилей.

3. Классификация закономерностей изменения качества автомобилей.

4. Система и стратегии обеспечения работоспособности.

5. Регламентация систем обеспечения работоспособности.

3. «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Системы питания дизельных двигателей, (разделённого типа, насос-форсунки, Common Rail ) конструкция, достоинства, недостатки.

2. Назначение и типы регулирования фаз газораспределения (поворот распределала, переключение фаз, плавное регулирование).

3. Преимущества и проблемы применения высокой степени сжатия в бензиновых двигателях, реализация высокой степени сжатия в системе SKYACTIV-G.

4. Назначение гидродинамической передачи. Устройство гидромуфты и гидротрансформатора. Основные элементы автоматической коробки передач и их конструкция.

5. Системы активной безопасности автомобиля: ABS антиблокировочная система тормозов, EBD системы электронного распределения тормозных усилий, ESP система динамической стабилизации, назначение, принцип работы.

6. Гибридные транспортные средства с комбинированной энергоустановкой. Принцип действия, достоинства в эксплуатации, кинематические схемы привода.

#### 4. «Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Факторы, влияющие на выбор подвижного состава для выполнения транспортного задания. Критерии выбора.

2. Экономико-математические методы маршрутизации перевозок массовых грузов.

3. Маршруты движения подвижного состава при перевозке грузов. Составление кратчайшей связующей сети между пунктами транспортного сообщения.

4. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта, их влияние на производительность.

#### 5. «Теоретические основы оценки эффективности функционирования транспортных систем»

1. Амортизация основных фондов. Способы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете

2. Лизинг на автотранспортных предприятиях.

3. Себестоимость и пути её снижения.

4. Экономическая сущность оборотных средств, классификация оборотных средств и показатели, характеризующие эффективность их использования.

5. Экономическая сущность основных производственных фондов, классификация основных фондов сервисных предприятий и показатели, характеризующие эффективность их использования.

#### 6. «Экологические аспекты функционирования транспортных систем»

1. Влияние условий эксплуатации ТиТТМО на экологические показатели энергетической установки (по выбросу  $\text{NO}_x$ )

2. Влияние зимних условий эксплуатации на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО (по выбросу  $\text{CO}+\text{CH}$ )

3. Влияние условий эксплуатации ТиТТМО на экологические показатели энергетической установки (по выбросу  $\text{TH}+\text{PM}$ )

4. Влияние системы «Adblue-Bluetec» на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО

5. Влияние системы «EGR» на экологические показатели энергетической установки ТиТТМО

## 6. Влияние конструктивных особенностей топливной аппаратуры на экологические показатели энергетической установки ТиТМО

### 7. «Современные проблемы и направления развития производственно-технической инфраструктуры»

1. Общая классификация предприятий автосервиса.
2. Расчет производственной программы СТОА.
3. Расчет численности персонала.
4. Расчет постов и автомобиле-мест ожидания и хранения.
5. Расчет площадей помещений постов обслуживания и ремонта автомобилей и производственных
6. Технологический расчет предприятий по обеспечению автомобилей топливом, смазочными материалами и специальными жидкостями.

Рекомендуемая литература:

Примеры практических заданий:

Примеры практических заданий:

по дисциплине «Современные проблемы и направления развития производственно-технической инфраструктуры»

1. Скорректировать пробег до ТО-1 автобуса МАЗ-104, если нормативный пробег до ТО-1 составляет 5000 км.; коэффициент, учитывающий категорию условий эксплуатации равен 0,9; коэффициент, учитывающий природно-климатические условия равен 0,8.

2. Скорректировать пробег до ТО-1 автобуса МАЗ-104, если нормативный пробег до ТО-1 составляет 5000 км.; коэффициент, учитывающий категорию условий эксплуатации равен 0,9; коэффициент, учитывающий природно-климатические условия равен 0,8.

3. Определить количество ТО-1 за цикл, если скорректированный пробег до КР составляет 307200 км., скорректированный пробег до ТО-1 равен 2580 км., количество КР за цикл - 1, количество ТО-2 за цикл - 29.

4. Определить коэффициент перехода от цикла к году, если скорректированный пробег до КР составляет 307200 км., годовой пробег автомобиля - 58362 км.

#### 3.4. Порядок проведения государственного экзамена.

Государственный экзамен по ОПОП ВО проводится в форме письменной формы.

К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Списки обучающихся, допущенных к государственному экзамену, утверждаются распоряжением руководителя Подразделения.

Сдача государственных экзаменов проводится на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава в письменной форме.

Заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает обучающихся перечнями основных разделов, тем и вопросов, выносимых на ГЭ, в том числе перечнем рекомендуемой литературы для подготовки к ГЭ.

При проведении государственного экзамена ГЭК обязана обеспечить идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения условий прохождения ГЭ.

Для проведения ГЭ в устной или письменной формах выпускающей кафедрой разрабатываются экзаменационные билеты на основе программы ГИА, утверждаются заведующим выпускающей кафедрой.

Экзаменационный билет, как правило, включает комплексные задания по теории профессиональной деятельности и решению профессионально-ориентированных практических задач.

При проведении ГЭ в письменной форме для подготовки и оформления ответов на вопросы экзаменационного билета отводится не более трех астрономических часов.

На экзаменах может быть разрешено пользование справочниками и/или учебными и научными источниками, если это предусмотрено программой ГИА.

Оценка за государственный экзамен формируется на основе письменного ответа на поставленные в экзаменационном билете вопросы.

Пересдача ГЭ с целью повышения положительной оценки не допускается.

3.5. Перечень литературы, разрешенной к использованию на государственном экзамене: не предусмотрен

#### **4. Выпускная квалификационная работа**

4.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации.

4.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

Структура ВКР включает:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- обзор научной литературы по избранной проблематике;
- характеристику объекта исследования;
- характеристику методики исследования;
- описание полученных результатов;
- обсуждение результатов;
- выводы;
- список использованной литературы;
- приложения.

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующего в университете стандарта и методических указаний по выполнению магистерской диссертации). Объем пояснительной записи и графической части устанавливается руководителем в соответствии с индивидуальным заданием. Пояснительная записка объемом 80-100 страниц машинописного текста. Графическая часть 12-15 листов формата А4.

Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

Во введении работы должны быть сформулированы: цель работы; основные задачи исследования; район проведения исследований; источники получения основных материалов (организации, творческие коллективы, самостоятельные исследования); перечень видов и объем исследований, выполненных студентом самостоятельно или в составе творческого коллектива. Если выпускник выполнял исследования в составе творческого коллектива, то необходимо указать свой вклад в общее исследование.

Самостоятельная исследовательская часть должна свидетельствовать об уровне профессиональной подготовки и об умении автора оценивать выбранную методику получения, обработки, анализа и интерпретации материала.

В заключении автор должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенных исследований, показать степень выполнения поставленных задач,

субъективные и объективные причины, не позволившие выполнить намеченные задачи полностью, дать рекомендации к дальнейшим исследованиям.

#### 4.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

1. Место и роль автомобильного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействие с природой, обществом, прогнозы и пути развития автотранспортного комплекса страны.
2. Оптимизация планирования, организации и управления перевозками пассажиров и грузов, технического обслуживания, ремонта и сервиса автомобилей, использования программно-целевых и логистических принципов.
3. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки.
4. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепам и полуприцепам, специальным кузовам.
5. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса; совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков.
6. Организация безопасности перевозок и движения, обоснование и разработка требований и рекомендаций по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей.
7. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы.
8. Совершенствование транспортного законодательства и нормативного обеспечения; лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
9. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем.
10. Закономерности изменения технического состояния автомобилей, агрегатов и систем.
11. Закономерности изменения технического состояния автомобилей и агрегатов, технологического оборудования с целью совершенствования систем технического обслуживания и ремонта, определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей.
12. Эффективность и качество эксплуатационных материалов.
13. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса; методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.
14. Развитие инфраструктуры перевозочного процесса, технической эксплуатации и сервиса.
15. Развитие новых информационных технологий при перевозках, технической эксплуатации и сервиса.
16. Совершенствование методов восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.
17. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях.
18. Применение альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию.
19. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе.

20. Разработка требований к персоналу автомобильного транспорта. Совершенствование подготовки и переподготовки специалистов и персонала автомобильного транспорта; прогноз потребности.

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается заведующим выпускающей кафедрой не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

4.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом директора Подразделения закрепляется руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) по отдельным разделам ВКР за счет лимита времени, отведенного на руководство ВКР.

Допускается привлечение к руководству ВКР на условиях совместительства профессоров и доцентов из других вузов, научных сотрудников, имеющих ученое звание и/или ученую степень, а также высококвалифицированных специалистов предприятий, потребителей кадров выпускников из числа представителей органов государственной власти и местного самоуправления, имеющих высшее образование, соответствующее направлению подготовки/специальности, по которой выполняется ВКР, и стаж практической деятельности в указанных сферах.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультации с руководителем.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) может быть предоставлена возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Обучающийся пишет заявление о закреплении темы ВКР и руководителя на имя заведующего выпускающей кафедрой

Допускается назначение двух руководителей ВКР (сопроводителей), если тема ВКР имеет межотраслевой характер. Сопроводители выполняют обязанности руководителя работы совместно и с равной ответственностью. Каждому из них учитывается половина объема учебной нагрузки, предусмотренного за руководство ВКР.

Приказ о закреплении тем и руководителей ВКР утверждается директором Подразделения:

- для обучающихся по образовательным программам магистратуры - в первый месяц с начала обучения.

Проект приказа представляет заведующий выпускающей кафедрой.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по представлению руководителя ВКР с последующим ее утверждением директором Подразделения не позднее даты начала ГИА. В этом случае по представлению заведующего выпускающей кафедрой издается приказ о внесении изменений в приказ «О закреплении тем и руководителей ВКР».

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. График работы ГЭК согласовывается председателем ГЭК не позднее, чем за месяц до начала работы и доводится до сведения студентов.

Законченная магистерская диссертация передается студентом своему руководителю не позднее, чем за 10 дней установленного срока защиты. При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию.

Рецензент назначается выпускающей кафедрой из числа научно-педагогических работников, не работающих на кафедре, выпускающей дипломника, а также из числа специалистов предприятий, организаций и учреждений -заказчиков кадров соответствующего профиля.

В государственную экзаменационную комиссию по защите выпускных квалификационных работ магистров до начала защиты выпускных работ предоставляются следующие документы:

- распоряжение директора Института Транспорта о допуске к защите студентов, выполнивших требования учебного плана и программ подготовки магистров;
- магистерскую диссертацию в одном экземпляре;
- рецензия на магистерскую диссертацию;
- заключение научного руководителя о выполненной ВКР
- справка о выполнении индивидуального плана по профессиональной образовательной программе магистра
- раздаточный материал (чертежи, графики, таблицы, плакаты)
- ксерокопии статей, тезисов, патентов и т.д.

#### 4.5. Порядок защиты ВКР.

Процедура защиты ВКР включает следующие элементы:

- объявление председателем ГЭК установленного регламента заседания ГЭК;
- представление секретарем ГЭК обучающегося членам ГЭК с объявлением фамилии, имени, отчества (при наличии), темы ВКР, фамилии руководителя (сопроводителя), наличии отзыва, рецензии;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах своей работы - презентация.
- вопросы председателя и членов ГЭК к докладчику по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки/специальности, после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- выступление руководителя (сопроводителя) с отзывом на ВКР либо (при отсутствии руководителя (сопроводителя) оглашение его отзыва;
- заслушивание (оглашение) рецензии;
- по завершению защиты всех ВКР, намеченных на данное заседание, на закрытом заседании ГЭК принимает решение об оценке за защиту.

Общая продолжительность защиты одной ВКР, как правило, не должна превышать 30 минут.

По письменному заявлению обучающегося, процедура защиты ВКР может проходить на иностранном языке. При этом в состав членов ГЭК вводится преподаватель иностранного языка.

После завершения процедуры защиты ВКР, заведующий выпускающей кафедрой/руководитель образовательной программы обеспечивает передачу в библиотечно-издательский комплекс электронных версий текстов ВКР (за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну) для размещения в электронно-библиотечной системе Университета в соответствии с распорядительным актом Университета.

Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую

ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, болезнь или смерть близких родственников, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), вправе пройти ГИА без отчисления из Университета в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Перенос сроков ГИА оформляется приказом проректора по образовательной деятельности на основании личного заявления обучающегося (с приложением подтверждающих документов) с визами и ходатайством директора Подразделения и заведующего выпускающей кафедрой/руководителя образовательной программы.

В указанном случае обучающемуся, как правило, сохраняется прежде утвержденная тема ВКР.

Дополнительные заседания ГЭК организуются заведующим выпускающей кафедрой/руководителем образовательной программы.

Расписание дополнительных государственных аттестационных испытаний утверждается проректором по образовательной деятельности по представлению заведующего выпускающей кафедрой/руководителя образовательной программы. В расписании указываются дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

Обучающийся, восстановленный для прохождения ГИА, все государственные аттестационные испытания проходит вместе с выпускным курсом текущего учебного года. По желанию обучающегося решением директора Подразделения ему может быть установлена иная тема ВКР.

## **5. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА**

### **5.1. Критерии оценки знаний на государственном экзамене.**

Оценка «отлично» (баллы 91-100): выставляется, если обучающийся усвоил

программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически правильно его излагает, способен увязывать теорию с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы;

Оценка «хорошо» (баллы 76-90): выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов;

Оценка «удовлетворительно» (баллы 61-75): выставляется, если обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий;

Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла): выставляется, если обучающийся не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

## 5.2. Критерии оценки знаний на защите ВКР.

Оценка «отлично» (баллы 91-100): выставляется, если содержания ВКР соответствует предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Уровень использования различной документации в процессе написания ВКР. Наличие завершенности работы, системности и логической взаимосвязи всех разделов работы друг с другом, а также экономического, социально-политического и экологического аспектов. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема ВКР в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

Оценка «хорошо» (баллы 76-90): выставляется, если содержание ВКР соответствует предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема ВКР в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

Оценка «удовлетворительно» (баллы 61-75): выставляется, если соответствие содержания ВКР соответствует предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема ВКР в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР слабые.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла): выставляется, если допущены грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов. Тема ВКР не раскрыта.

## 6. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

6.1. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

6.2. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам государственного экзамена.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного

аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

6.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

**Дополнения и изменения**  
**к программе государственной итоговой аттестации**  
Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов  
Направленность «Техническая эксплуатация автомобилей»  
на 2024-2025 учебный год и 2025-20026 учебный год

В программу государственной итоговой аттестации внести следующие изменения:

№	Вид изменений	Содержание изменений, вносимых в рабочую программу
1	Иные виды обновления	<p>Пункт 4.2:</p> <p>«Во введении работы должны быть сформулированы: цель работы; основные задачи исследования; район проведения исследований; источники получения основных материалов (организации, творческие коллективы, самостоятельные исследования); перечень видов и объем исследований, выполненных студентом самостоятельно или в составе творческого коллектива».</p> <p>Изложить в следующей редакции:</p> <p>«Во введении работы должны быть сформулированы: актуальность исследования; цель работы; основные задачи исследования; предмет и объект исследований; научная новизна».</p>
2	Иные виды обновления	<p>Пункт 4.2:</p> <p>«В заключении автор должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенных исследований, показать степень выполнения поставленных задач, субъективные и объективные причины, не позволившие выполнить намеченные задачи полностью, дать рекомендации к дальнейшим исследованиям».</p> <p>Изложить в следующей редакции:</p> <p>«В заключении автор должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенных исследований и показать оценку эффективности предлагаемых мероприятий и/или рекомендаций».</p>

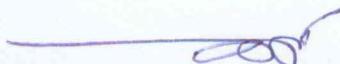
Дополнения и изменения внес:  
Доцент, к.т.н., доцент кафедры  
«Сервис автомобилей  
и технологических машин»



В.В. Попцов

Дополнения (изменения) в программу государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин» протокол № 1 от 30 августа 2024г.

Заведующий кафедрой  
«Сервис автомобилей и  
технологических машин»



Н.С. Захаров