

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Владимирович

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 16.03.2026

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8



Рабочая программа дисциплины

Исследования в экспертной деятельности

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы Техническая экспертиза на
транспорте

Квалификация магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором* кафедры Технологического
развития систем жизнеобеспечения сельских территорий Гаджиевым П.И.,

Рецензент: доцент кафедры Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских
территорий, к.т.н., доцент

(ученая степень, звание, должность, название организации, ФИО)

Сивцов В.Н

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<p>Общепрофессиональная компетенция ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники</p>	
ИД-1 _{ОПК-1} Формулирует научно-технические задачи в рамках проводимого исследования	Знать (З): Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения.
ИД-2 _{ОПК-1} Производит математическое моделирование процессов в сфере транспорта с использованием цифровых технологий	Уметь (У): Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности
ИД-3 _{ОПК-1} Отслеживает новейшие достижения транспортной науки и техники	Владеть (В): Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
<p>Общепрофессиональная компетенция 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</p>	
ИД-1 _{ОПК-4} Осуществляет планирование экспериментов для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З): методику планирования и обработки эксперимента для решения задач профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-4} Обрабатывает результаты экспериментов и интерпретирует полученную информацию	Уметь (У): планировать и обрабатывать результаты эксперимента при решении задач в профессиональной деятельности
ИД-3 _{ОПК-4} Руководит научно-исследовательской деятельностью коллектива	Владеть (В): - практическими навыками планирования исследовательских задач в экспертной деятельности
<p>Общепрофессиональная компетенция ОПК-5 Способен применять инструментальной формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов</p>	
ИД-1 _{ОПК-5} Формализует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности	Знать (З): методики применения различных инструментов для формализации исследовательских задач в экспертной деятельности
ИД-2 _{ОПК-5} Эффективно применяет прикладное программное обеспечение для	Уметь (У): применять различные методы формализации научно-технических задач в экспертной деятельности
	Владеть (В): прикладным программным

<p>моделирования систем и процессов на транспорте ИД-3опк-5 Проектирует системы и процессы с использованием цифровых технологий</p>	<p>обеспечением и цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов.</p>
<p>Профессиональная компетенция ПК-5 Способен организовать и управлять деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС</p>	
<p>ИД-1пк-5 Организует материально-техническое, методическое и метрологическое обеспечение испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирует развитие инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов</p>	<p>Знать (З): - методы и для испытаний и исследований АТС Уметь (У): - применять различные методы прогнозирования технического состояния автотранспортных средств (АТС); - оценивать техническое состояние элементов АТС методами технической диагностики</p>
<p>ИД-2пк-5 Проводит подготовку системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации ИД-3пк-5 Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов</p>	<p>Владеть (В): - приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.</p>

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Исследования в экспертной деятельности» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Техническая экспертиза на транспорте.

Цель: формирование у магистрантов знаний по использования экспертных методов исследования транспортных средств в целях определения технического состояния и стоимости объектов исследования.

Задачи:

- -дать магистрантам знания о постановке и решении научно-технических задач с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
- дать знания о методах исследований, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
- дать магистрантам знания по применению инструментария формализации научно-технических задач и использованию прикладного программного обеспечения для моделирования и проектирования систем и процессов

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	1 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	6
часов	216
Аудиторная (контактная) работа, часов	16,3
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	10
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	190,7
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Методологические основы использования экспертных методов исследования транспортных средств в целях определения стоимости капитального ремонта и рыночной стоимости.	81,0	6	75,0	экзамен	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-5
Раздел 2 Методика планирования и обработки результатов эксперимента при решении инженерных и научно-технических задач	125,7	10	115,7	экзамен	ОПК-4 ОПК-5
Итого за семестр	215,7	16,0	190,7		

Промежуточная аттестация	0,3	0,3			
Контроль	9				
ИТОГО по дисциплине	216,0	16,3	199,7		

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Методологические основы использования экспертных методов исследования транспортных средств в целях определения стоимости капитального ремонта и рыночной стоимости.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков _по общим вопросам экспертизы технического состояния транспортных средств.

Задачи – дать магистрантам знание основных положений технической диагностики транспортных средств

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Организация автотехнической экспертизы по исследованию транспортных средств.

1.2. Исследование отдельных факторов, определяющих состояние транспортных средств

Раздел 2. Методика планирования и обработки результатов эксперимента при решении инженерных и научно-технических задач

Цели – приобретение теоретических и практических навыков технического диагностирования транспортных средств.

Задачи – дать знания о методах оценки технического состояния автомобиля, его агрегатов, узлов и деталей

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Предварительная обработка экспериментальных данных.

2.2. Методики планирования эксперимента.

2.3. Компьютерные методы статистической обработки инженерного эксперимента.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1	Мальшев, В.С. Двигатели внутреннего сгорания: основы конструкции. - Ч.1 : учеб.пособие / В.С.Мальшев, А.А.Бабошин Мурманск : МГТУ, 2011.- 138с.	
2	Нерсисян В.И. Двигатели тракторов : учеб.пособие / В.И.Нерсисян. - М. : Академия, 2009. - 269с.	
Дополнительная		
3	Двигатели внутреннего сгорания. Устройство и работа поршневых и комбинированных двигателей : Учеб.для вузов / В.П.Алексеев, В.Ф.Воронин, Л.В.Грехов и др.; Под общ.ред. А.С.Орлина, М.Г.Круглова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1990. - 283с.:ил.	

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Лиханов ВА, Девятьяров РР Испытания двигателей внутреннего сгорания и топливной аппаратуры дизелей ФГБОУ ВПО «Вятская ГСХА» 2008 106	http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=node/3263
2.	Морозов ВВ, Кокунова ИВ, Стречень МВ Испытания автомобильных двигателей. Методические указания. ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА» 2011 26	http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=node/1639
3	Хусаинов, А.Ш. Эксплуатационные свойства автомобиля : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.Ш. Хусаинов. – Ульяновск : Ульяновский ГТУ, 2011. – 109 с.	http://ebs.rgunh.ru/?q=node/3527
4	Стребков СВ, Морозов ЕА Надежность двигателей внутреннего сгорания и химмотология автомобильных бензинов ФГБОУ ВПО «Белгородская ГСХА им.В.Я Горина» 2011 156с/	http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=node/3693
5	Киселевич, И. В. Транспортно-трассологическая экспертиза / И. В. Киселевич, Т. В. Демидова, М. В. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-10121-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513680 (дата обращения: 31.10.2023).	https://urait.ru/bcode/513680
6	Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518993 (дата обращения: 31.10.2023).	https://urait.ru/bcode/518993

7	Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей : учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518674 (дата обращения: 31.10.2023).	https://urait.ru/bcode/518674
8	Балюбаш, В.А. Разработка и реализация модели на основе экспертных оценок. [Электронный ресурс] : Учебно-методические пособия / В.А. Балюбаш, Ю.Г. Стегаличев, С.Е. Алёшичев, М.Б. Абугов. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2013. — 58 с	http://e.lanbook.com/book/71045

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Полнотекстовая электронная библиотека МАДИ Опубликованные в данном разделе труды учёных МАДИ являются интеллектуальной собственностью авторов. Все права на них принадлежат авторам работ и МАДИ. Данные материалы разрешается использовать исключительно в ознакомительных и учебных целях.	http://lib.madi.ru/fel/
2	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	http://ebs.rgunh.ru/?q=taxonomy/term/73
3	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)
5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3
---	--

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

Исследования в экспертной деятельности

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы Техническая экспертиза на
транспорте

Квалификация магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2026_г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенций	Индикатор сформированности компетенций	Уровень освоения*	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p><i>ОПК-1; Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники</i></p>	<p>Знать (З): Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения</p>	<p align="center">Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: - Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения</p> <p>Умеет: - Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности</p> <p>Владеет: - Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p align="center">тест</p>
	<p>Уметь (У): Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности</p>		<p align="center">Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знает твердо: - Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения</p> <p>Умеет уверенно: - Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности</p> <p>Владеет уверенно: - Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>
	<p>Владеть (В): Наиболее</p>	<p align="center">Высокий</p>	<p>Имеет сформировавшееся систематические</p>	<p align="center">тест</p>

	эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	(отлично)	знания: Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения Имеет сформировавшееся систематическое умение: Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности Показал сформировавшееся систематическое владение: Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
<i>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</i>	Знать (З): методику планирования и обработки эксперимента для решения задач профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методику планирования и обработки эксперимента для решения задач профессиональной деятельности Умеет: планировать и обрабатывать результаты эксперимента при решении задач в профессиональной деятельности Владеет: практическими навыками планирования исследовательских задач в экспертной деятельности	тест
	Уметь (У): планировать и обрабатывать результаты эксперимента при решении задач в профессиональной деятельности	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: методику планирования и обработки эксперимента для решения задач профессиональной деятельности Умеет уверенно: планировать и обрабатывать результаты эксперимента при решении задач в профессиональной деятельности Владеет уверенно: практическими навыками планирования исследовательских задач в экспертной деятельности	тест

	Владеть (В): практическими навыками планирования исследовательских задач в экспертной деятельности	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: методику планирования и обработки эксперимента для решения задач профессиональной деятельности Имеет сформировавшееся систематическое умение: планировать и обрабатывать результаты эксперимента при решении задач в профессиональной деятельности Показал сформировавшееся систематическое владение: практическими навыками планирования исследовательских задач в экспертной деятельности	тест
<i>ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов</i>	Знать (З): методики применения различных инструментов для формализации исследовательских задач в экспертной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методики применения различных инструментов для формализации исследовательских задач в экспертной деятельности Умеет: - применять различные методы формализации научно-технических задач в экспертной деятельности Владеет: - прикладным программным обеспечением и цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов	тест
	Уметь (У): применять различные методы формализации научно-технических задач в экспертной деятельности	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: - методики применения различных инструментов для формализации исследовательских задач в экспертной деятельности Умеет уверенно: - применять различные методы формализации научно-технических задач в экспертной деятельности Владеет уверенно: - прикладным программным обеспечением и	тест

			цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов	
	Владеть (В): прикладным программным обеспечением и цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: - методики применения различных инструментов для формализации исследовательских задач в экспертной деятельности Имеет сформировавшееся систематическое умение: - применять различные методы формализации научно-технических задач в экспертной деятельности Показал сформировавшееся систематическое владение: - прикладным программным обеспечением и цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов	тест
<i>ПК-5 Способен организовать и управлять деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС</i>	Знать (З): методы и для испытаний и исследований АТС	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методы и для испытаний и исследований АТС Умеет: - применять различные методы прогнозирования технического состояния автотранспортных средств (АТС); - оценивать техническое состояние элементов АТС методами технической диагностики Владеет: - приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.	тест
	Уметь (У): применять различные методы прогнозирования технического состояния автотранспортных средств (АТС); - оценивать техническое	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: - методы и для испытаний и исследований АТС Умеет уверенно: - применять различные методы прогнозирования технического состояния автотранспортных средств (АТС);	тест

	состояние элементов АТС методами технической диагностики		- оценивать техническое состояние элементов АТС методами технической диагностики Владеет уверенно: приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.	
	Владеть (В): приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: - методы и для испытаний и исследований АТС Имеет сформировавшееся систематическое умение: - применять различные методы прогнозирования технического состояния автотранспортных средств (АТС); - оценивать техническое состояние элементов АТС методами технической диагностики Показал сформировавшееся систематическое владение: приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.	тест

* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение практического задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

Во втором семестре экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 60 минут.

Примерные задания итогового теста

1.2. Классификация видов экспериментальных исследований

1. Что такое эксперимент? Какова его роль в инженерной практике?
2. Какие общие черты имеют научные методы исследований для изучения закономерностей различных процессов и явлений в промышленности?
3. Приведите классификации видов экспериментальных исследований, исходя из цели проведения эксперимента и формы представления результатов, а также в зависимости от условий его реализации.
4. В чем заключаются принципиальные отличия активного эксперимента от пассивного?
5. Поясните преимущества и недостатки лабораторного и промышленного эксперимента.
6. В чем отличие количественного и качественного экспериментов?
7. Дайте определения следующим терминам: опыт, фактор, уровень фактора, отклик, функция отклика, план и планирование эксперимента.

Комплект оценочных материалов по дисциплине «Исследования в экспертной деятельности»

Задания закрытого типа – 2 мин. на ответ, задания открытого типа – 5 мин. на ответ

№ п/п	Задание	Варианты ответов	Формируемая компетенция
Задания закрытого типа			
1.	Основная функция метода	1) Внутренняя организация и регулирование процесса познания 2) Поиск общего у ряда единичных явлений 3) Достижение результата	ОПК-1
2.	Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей	1) Моделирование 2) Аналогия 3) Эксперимент 4) Синтез	ОПК-1
3.	Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям	1) Анализ 2) Синтез 3) Индукция 4) Дедукция	ОПК-1
4.	Что из перечисленного НЕ является отличительным признаком научного исследования?	1) Целенаправленность 2) Поиск нового 3) Бессистемность 4) Доказательность	ОПК-1
5.	К какому методу исследования относятся наблюдение, эксперимент и сравнение?	1) Общекультурным 2) Общелогическим 3) Эмпирическим 4) Теоретическим	ОПК-1
6.	Эксперимент является	1) Важнейшим средством получения знаний 2) Критерием оценки обоснованности принятия решений 3) Средством для проведения исследований	ОПК-4
7.	В математическом планировании эксперимента кодированные факторы X изменяются в пределах	1) От -1 до +1 2) От 5 до 10 3) От -8 до 0	ОПК-4
8.	Что включает в себя план эксперимента?	1) Цель и задачи 2) Выбор варьирующих факторов	ОПК-4

		3) Поиск оптимальных условий 4) Порядок реализации опытов	
9.	Требования к объектам исследования	1) Воспроизводимость результатов 2) Оптимизация 3) Управляемость факторами	ОПК-4
10.	Стратегия решения научно-исследовательских задач, заключающаяся в строгом описании качественно-количественных особенностей процессов и явлений, в т.ч. с использованием данных интеллектуальных информационно-аналитических систем	1) Дескриптивная 2) Разведывательная 3) Экспериментальная 4) Повторно-сравнительная	ОПК-5
11.	Стратегия решения научно-исследовательских задач, которую применяют при условии достаточно высоких знаний в изучаемой области, для выявления функциональных и причинных взаимосвязей, прогноза, поиска управленческих решений	1) Дескриптивная 2) Разведывательная 3) Экспериментальная 4) Повторно-сравнительная	ОПК-5
12.	Что является неверным этапом в процессе компьютерного моделирования?	1) Определение объекта 2) Подготовка данных 3) Оценка оптимизации 4) Стратегическое планирование 5) Документирование	ОПК-5
13.	Расшифруйте аббревиатуру САПР	1) Система автоматического проектирования 2) Система автоматизированного проектирования Система автоматизированного процесса	ОПК-5
14.	Что в себя включает САД?	1) САМ/САД/PDM/САА 2) САД/PDM 3) САД/САМ/САЕ/PDM	ОПК-5
15.	Чтение научной и специальной литературы должно сопровождаться:	1) Ведением записей 2) Переписыванием текста 3) Заучиванием наизусть	ПК-5
16.	Операция для определения количественного значения величины:	1) Измерение 2) Калибровка 3) Поверка	ПК-5
17.	Какие элементы приводятся в библиографическом	1) Обязательные	ПК-5

	описании научной литературы?	2) Факультативные 3) Рекомендательные	
Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену)			
№ п/п	Вопрос	Формируемая компетенция	
1.	Что такое наука?	ОПК-1	
2.	Что такое методология?	ОПК-1	
3.	Что такое метод?	ОПК-1	
4.	Замысел исследования - это	ОПК-1	
5.	Что является наблюдением?	ОПК-1	
6.	Что такое аналогия?	ОПК-1	
7.	Что является сравнением?	ОПК-1	
8.	Что такое аксиома?	ОПК-1	
9.	Что такое абстрагирование?	ОПК-1	
10.	Анализ как метод исследования	ОПК-1	
11.	Что такое системный подход?	ОПК-1	
12.	Что является параметром оптимизации?	ОПК-1	
13.	Методика эксперимента - это	ОПК-1	
14.	План эксперимента в экспертной деятельности на транспорте	ОПК-1	
15.	Что является случайной ошибкой в исследовании?	ОПК-1	
16.	Что такое эксперимент?	ОПК-4	
17.	Что такое опыт?	ОПК-4	
18.	Что такое фактор?	ОПК-4	
19.	Что такое план эксперимента?	ОПК-4	
20.	Приведите определение планирования эксперимента.	ОПК-4	
21.	Что такое уровень фактора?	ОПК-4	
22.	Что такое активный эксперимент?	ОПК-4	
23.	Что такое пассивный эксперимент?	ОПК-4	
24.	Что такое последовательный эксперимент?	ОПК-4	
25.	Поясните термин «отклик»	ОПК-4	
26.	Что такое функция отклика?	ОПК-4	

27.	Что такое оценка функции отклика?	ОПК-4
28.	Что такое поверхность отклика или регрессии?	ОПК-4
29.	Что такое рандомизация плана?	ОПК-4
30.	Что такое параллельные опыты?	ОПК-4
31.	Что такое проектирование?	ОПК-5
32.	Расшифруйте аббревиатуру МПР	ОПК-5
33.	Что такое модель?	ОПК-5
34.	Что такое компьютерное моделирование?	ОПК-5
35.	Что такое САД?	ОПК-5
36.	Принцип точности при моделировании.	ОПК-5
37.	Объектно-ориентированная методология (ООМ) состоит из	ОПК-5
38.	Основные понятия объектно-ориентированного подхода	ОПК-5
39.	На какие классы делится программное обеспечение?	ОПК-5
40.	Инструментальные средства разработки программ-это	ОПК-5
41.	Типы средств, иллюстрирующие цели моделирования системы	ОПК-5
42.	Уровни организационного управления при планировании разработки системы	ОПК-5
43.	Пакет прикладных программ –	ОПК-5
44.	Прикладное программное обеспечение общего назначения	ОПК-5
45.	Прикладное программное обеспечение – это	ОПК-5
46.	Что такое аннотация в научной литературе?	ПК-5
47.	Что такое измерительные приборы?	ПК-5
48.	Что такое измерительные установки?	ПК-5
49.	Что такое измерительные системы?	ПК-5
50.	Что такое эталоны?	ПК-5
51.	Что такое поверка?	ПК-5