

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Вернадский

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.04.2024

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 эксплуатации и технического сервиса машин

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



«УТВЕРЖДЕНО»

Проректор по образовательной деятельности

Кудрявцев М.Г.

«28» марта 2024 г.

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 2024 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 эксплуатации и
технического сервиса машин Гаджиевым П.И.,

Рецензент: доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, 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
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	
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.
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	
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} Обработывает 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
Общепрофессиональная компетенция ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	
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

моделирования систем и процессов на транспорте ИД-3 _{ОПК-5} Проектирует системы и процессы с использованием цифровых технологий	обеспечением и цифровыми технологиями для моделирование и проектирования систем и процессов.
Профессиональная компетенция ПК-5 Способен организовать и управлять деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС	
ИД-1 _{ПК-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	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
ИД-2 _{ПК-5} Проводит подготовку системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации ИД-3 _{ПК-5} Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов	Владеть (В): - приборами и оборудованием для технической диагностики АТС.

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 использованию 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	Малышев, В.С. Двигатели внутреннего сгорания: основы конструкции. - Ч.1 : учеб.пособие / В.С.Малышев, 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 массовых 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 2024_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
<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>	Знать (З): Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: - Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения Умеет: - Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности Владеет: - Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	тест
	Уметь (У): Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: - Методику управления проектом от постановки цели и задач, до организации контроля их выполнения Умеет уверенно: - Формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение -Распределять задачи между участниками проекта с учетом профиля их деятельности Владеет уверенно: - Наиболее эффективными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	тест
	Владеть (В): Наиболее	Высокий	Имеет сформировавшееся систематические	тест

	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	
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	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 CAD?	1) CAM/CAD/PDM/CAA 2) CAD/PDM 3) CAD/CAM/CAE/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 CAD?	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