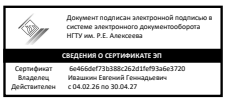
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА» (НГТУ)

Институт транспортных средств

Выпускающая кафедра Автомобильный транспорт



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
_____ Тумасов А.В.
«_20_»_____05_____ 2024 г.

Рабочая программа производственной практики

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки:
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность: Автомобильный транспорт

Квалификация выпускника: Магистр

Очная, заочная форма обучения

г. Нижний Новгород, 2024 г.

Лист согласования рабочей программы практики

Разработчик рабочей программы научно-исследовательской работы

Зав. кафедрой_____Кузьмин Н.А.

Рабочая программа научно-исследовательской работы рассмотрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт»

Протокол заседания от «_13_»__05___ 2024г. № ___9_____

Заведующий кафедрой
_____Кузьмин Н.А.

Рабочая программа научно-исследовательской работы утверждена на заседании Учебно-методического совета института транспортных систем

Протокол заседания от «_20__»__05___ 2024 г. № ___10_____

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий отделом комплектования НТБ _____

Рабочая программа практики зарегистрирована в ОПиТ под номером __РППм - 152/2024

Начальник ОПиТ _____Е.В. Троицкая _____20.05.2024_____

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Вид и форма проведения практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП	4
3.	Место практики в структуре ОП	6
4.	Объем практики	7
5.	Содержание практики	10
6.	Формы отчетности по практике	12
7.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике	12
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	13
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	13
10.	Материально-техническое обеспечение практики	14
11.	Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов	15
12.	Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	15
	Дополнения и изменения в рабочей программе практики	16

1. Вид и форма проведения практики

Вид практики - *производственная*
Тип практики - *научно-исследовательская работа*
Форма проведения практики – дискретно: *рассредоточенная*
Время проведения практики:
Время проведения практики для очной формы**:** *1,2 курс, 1-4 семестр*
Время проведения практики для заочной формы: *1-3 курс, 1-5 семестр*

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

2.1. В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, студент должен приобрести следующие практические навыки и умения:

Код компетенции	**Содержание компетенции и ее части**	**Код и наименование Индикатора достижения компетенции** (Планируемые результаты освоения ОП)	**Дескрипторы достижения компетенций** (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат	**Знать:** - нормы и правила русского языка для разработки деловой документации; - формы, форматы и методы обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. **Уметь:** - разрабатывать в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров; - осуществлять обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке. **Владеть:** - навыками разработки деловой документации по профилю отрасли автомобильного транспорта в соответствии с нормами русского языка; - навыками обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат.
ОПК-4	способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование	ИОПК-4.1. Умеет самостоятельно проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов ИОПК-4.2. Владеет стратегией проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента	**Знать**: - Методики и алгоритмы проведения теоретических и экспериментальных исследований в области технической эксплуатации автомобилей; - стратегии проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента. **Уметь**: - организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технической эксплуата-

	и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов		ции автомобилей и прочих транспортных машин; - проводить коллективные научные исследования в сфере эксплуатации машин, включая планирование эксперимента. **Владеть**: - методиками проведения теоретических и экспериментальных исследований в области технической эксплуатации автомобилей; - стратегиями проведения коллективных научных исследований в сфере эксплуатации машин, включая планирование и постановку эксперимента .
ПК-4	готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения	ИПК-4.1 Обладает знаниями о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструкционных материалов ИПК-4.2 Обладает знаниями о современных конструкционных и эксплуатационных материалах для своей профессиональной деятельности ИПК-4.3 Использует знания о процессах изменения технического состояния автомобилей и материалов при их эксплуатации	**Знать**: - законы механики по изнашиванию, потере прочности и коррозии автомобильных конструкционных материалов; - физико-механические свойства и ассортимент автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - методы анализа процессов изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. **Уметь**: - использовать законы и методики расчетов процессов изнашивания, прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации транспортных машин; - анализировать показатели свойств автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - рассчитывать процессы изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации. **Владеть**: - методами оценки изнашивания, потери прочности и коррозии конструкционных материалов при эксплуатации автомобилей; - методами анализа физико-механических свойств автомобильных конструкционных и эксплуатационных материалов; - знаниями о закономерностях процессов изменения технического состояния конструкционных элементов автомобилей по мере их эксплуатации.

2.2. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Прохождение научно-исследовательской работы позволит выпускнику данной образовательной программы выполнять частично обобщенную трудовую функцию Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра) (ПС 33.005)*:*

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квали-фикации	Наименование	Код	Уровень квали-фикации
33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»	ОТФ D	Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)	7	Технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	D/04.7	7

3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОП

Научно-исследовательская работа является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

Разделы ОП: научно-исследовательская работа относится к разделу Б.2П Производственная практика

3.1. Дисциплины, участвующие в формировании компетенций УК-4, ОПК-4, ПК-4 вместе с научно-исследовательской работой

Код и формулировка компетенций	Наименование дисциплин и практик. Коды индикаторов									
	Иностранный язык	Технологии производства автомобилей	Теория технической эксплуатации автомобилей	Конструкционные материалы в отрасли	Автомобильные эксплуатационные материалы	Техническая характеристика современных автомобилей	**Научно-исследовательская работа**	Преддипломная практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Семестр (Очная форма обучения)									
	1,2	1	2	2	3	2	1-4	4	4	4
	Семестр (Заочная форма обучения)									
	1,2	2	4	1	3	4	1-5	5	5	5
УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 ИУК-4.3 ИУК-4.4 ИУК-4.5									ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3 ИУК-4.4 ИУК-4.5

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			ИОПК-4.3							ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
ПК-4 - готов к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности конструктивных элементов, о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения		ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3	ИПК-4.1, ИПК-4.3	ИПК-4.1, ИПК-4.2	ИПК-4.2	ИПК-4.1, ИПК-4.3	ИПК-4.1, ИПК-4.3	ИПК-4.1, ИПК-4.3	ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3	

3.2. Входные требования, необходимые для освоения программы научно-исследовательской работы:

Знать:

как разрабатывать проектную и рабочую документацию; как проанализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследований; как осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Уметь:

составлять описание экспериментальных исследований и анализировать результаты; внедрять результаты исследований и разработок; оформлять законченные проектно-конструкторские работы; принимать участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Владеть:

методами проектирования и расчета объектов морской (речной) техники, а также их подсистем в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; методикой выполнения экспериментов.

4. Объем практики

4.1. Продолжительность практики - 10 2/3 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 16 зачетных единиц,
576 академических часов

Очная форма обучения

№№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость в часах	
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	*Самостоятельная работа студента*
	Выбор и утверждение темы исследования, обоснование ее актуальности и теоретической значимости. Планирование НИР. Утверждение индивидуального плана НИР магистра. Составление плана графика работы над магистерской диссертацией.	**4**	
	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний.		**14**
	Консультации с научным руководителем ВКР	**6**	
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**10**	
	Осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной и научно- технической информации по теме (заданию) НИР и ВКР.		**14**
	Изучение степени научной разработанности проблематики. Написание обзорной главы (первой) по избранной теме.		**14**
	Составление отчета по подбору библиографических источников по теме диссертации.		**14**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**2**	
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**10**	
	Выполнение проектной работы (1 чертеж согласно плана работы).		**14**
	Сдача зачета	**6**	
		38	**70**
Всего рассредоточенная НИР, 1 семестр		**108**	
	Консультации с научным руководителем ВКР	**4**	
	Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках магистерской диссертации, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы (новизна исследования и формулирование конкретных авторских предложений).		**24**
	Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; определение методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных библиографических источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Сбор и систематизация фактического материала для проведения исследования в рамках подготовки ВКР.	**8**	**24**
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**10**	
	Написание второй главы диссертации и ее публичное обсуждение в рамках научно-исследовательских семинарах (выступает в роли отчета по НИР).		**22**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**2**	
	Проведение научных исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры) или согласованной с университетом тематике другой организации.	**8**	
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**10**	
	Выполнение проектной работы (два чертежа согласно плана работы).		**28**
	Сдача зачета	**6**	
		46	**98**
Всего рассредоточенная НИР, 2 семестр		**144**	
	Консультации с научным руководителем ВКР.	**4**	
	Выполнение теоретических и экспериментальных исследований.		**42**

	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**10**	
	Написание теоретической и экспериментальной частей выпускной квалификационной работы и их публичное обсуждение в рамках научно-исследовательских семинаров (выступает в роли отчета по НИР).		**36**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**2**	
	Проведение научных исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры) или согласованной с университетом тематике другой организации.	**8**	**12**
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**12**	**12**
	Сдача зачета	**6**	
		42	**102**
Всего рассредоточенная НИР, 3 семестр		**144**	
	Консультации с научным руководителем ВКР.	**10**	
	Подготовка текста и графических материалов научно-исследовательской работы.		**25**
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике. Обсуждение результатов проведенных исследований и способы их апробации. Выступление с докладом.	**15**	
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.		**30**
	Апробация научно-исследовательской работы. Публикация научной статьи. Выступление на конференции молодых ученых и студентов.	**20**	**30**
	Подготовка компьютерной презентации, доклада, рекламного проспекта для научно-исследовательской работы		**40**
	Сдача зачета	**10**	
		55	**125**
Всего рассредоточенная НИР, 4 семестр		**180**	
Всего		**576**	

Заочная форма обучения

№№ п/п	**Этапы практики**	**Трудоемкость в часах**	
		Контактная работа с рук-лем от кафедры	*Самостоятельная работа студента*
	Выбор и утверждение темы исследования, обоснование ее актуальности и теоретической значимости. Планирование НИР. Утверждение индивидуального плана НИР магистра. Составление плана графика работы над магистерской диссертацией.	**4**	
	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний.		**20**
	Консультации с научным руководителем ВКР	**12**	
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**17**	
	Осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной и научно- технической информации по теме (заданию) НИР и ВКР.		**25**
	Изучение степени научной разработанности проблематики. Написание обзорной главы (первой) по избранной теме.		**20**
	Составление отчета по подбору библиографических источников по теме диссертации.		**20**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**2**	
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**20**	
	Выполнение проектной работы		**28**
	Сдача зачета	**12**	

		67	**113**
Всего рассредоточенная НИР, 1 курс		**180**	
	Консультации с научным руководителем ВКР	**12**	
	Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках магистерской диссертации, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы (новизна исследования и формулирование конкретных авторских предложений).		**24**
	Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; определение методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных библиографических источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Сбор и систематизация фактического материала для проведения исследования в рамках подготовки ВКР.	**8**	**24**
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**8**	
	Написание второй главы диссертации и ее публичное обсуждение в рамках научно-исследовательских семинарах (выступает в роли отчета по НИР).		**26**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**4**	
	Проведение научных исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры) или согласованной с университетом тематике другой организации.	**12**	
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**18**	
	Выполнение проектной работы (два чертежа согласно плана работы).		**32**
	Сдача зачета	**12**	
		74	**106**
Всего рассредоточенная НИР, 2 курс		**180**	
	Консультации с научным руководителем ВКР.	**12**	
	Подготовка текста и графических материалов научно-исследовательской работы.		**20**
	Выполнение теоретических и экспериментальных исследований.	**8**	**24**
	Участие в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике.	**12**	
	Написание теоретической и экспериментальной частей выпускной квалификационной работы и их публичное обсуждение в рамках научно-исследовательских семинаров (выступает в роли отчета по НИР).		**32**
	Выступление с докладом на научно-исследовательских семинарах с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.	**4**	
	Проведение научных исследований в лабораториях университета или других организациях по научной тематике института (выпускающей кафедры) или согласованной с университетом тематике другой организации.	**10**	**12**
	Участие в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах подразделений университета, в том числе на договорных условиях.	**16**	**12**
	Апробация научно-исследовательской работы. Публикация научной статьи. Выступление на конференции молодых ученых и студентов.	**10**	**20**
	Подготовка компьютерной презентации, доклада, рекламного проспекта для научно-исследовательской работы		**18**
	Сдача зачета	**6**	
		78	**138**
Всего рассредоточенная НИР, 3 курс		**216**	
Всего		**576**	

5. Содержание научно-исследовательской работы

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики. Содержание практики соотносится с видом и задачами профессиональной деятельности, определяемой ОП:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств)	Организационно-управленческий	Совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, заправке, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования	Предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

Места проведения практики: НИР проводится на кафедре «Автомобильный транспорт»

НИР проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки научных идей для подготовки и написания ВКР, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в реальной НИР университета.

НИР выполняется на протяжении всего периода обучения в магистратуре. Основными этапами выполнения и контроля НИР магистров являются:

- планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- корректировка плана проведения НИР;
- проведение НИР;
- составление отчетов (за каждый этап) о НИР;
- сбор информации и написание ВКР
- публичная защита выполненной работы.

НИР выполняется магистрантами согласно индивидуального плана с учетом его интересов и избранного направления научной деятельности. Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов НИР магистрантов является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования и ВКР.

При реализации программы НИР магистранты:

проводят научные исследования в лабораториях университета или других организациях по научной тематике выпускающей кафедры или согласованной с университетом тематике другой организации;

- изучают специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвуют в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах выпускающей кафедры, в том числе на договорных условиях;
- получают консультации научного руководителя от профессорско-преподавательского состава;
- имеют доступ к общенаучным и специализированным источникам информации, в том числе через сеть Интернет;
- используют программные, информационные и технические ресурсы университета в соответствии с планом работ;
- участвуют в научно-исследовательских семинарах и научных конференциях, научных школах по своей и смежной тематике;
- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно- технической информации по теме ВКР;

- составляют отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- участвуют в написании статей в научные журналы по теме НИР и ВКР;
- выступают с докладами на научно-исследовательских семинарах, конференциях с использованием современного программного обеспечения, средств визуализации.

Темы индивидуальных заданий

1. Исследовательское проектирование предприятий и процессов на автомобильном транспорте;
2. Информационные технологии в жизненном цикле автомобильного транспорта;
3. Автоматизированное проектирование предприятий и процессов на автомобильном транспорте;
4. Исследование и совершенствование нормативов технической эксплуатации автомобилей (ТЭА);
5. Исследование и совершенствование нормативов расхода горюче-смазочных материалов на автомобильном транспорте;
6. Исследование и совершенствование технологических процессов ТЭА;
7. Совершенствование методик подготовки и переподготовки персонала автомобильного транспорта;
8. Совершенствование процессов обеспечения безопасности на автомобильном транспорте;
9. Совершенствование методик составления маршрутной сети автомобильного транспорта;
10. Совершенствование методик разработки расписаний работы автомобильного транспорта
11. Инновационные технологии на автомобильном транспорте;
12. Современные проблемы логистики на автомобильном транспорте;
13. Исследование и совершенствование методик формирования загрузки автомобильного транспорта;
14. Проектирование современных предприятий автомобильного транспорта;
15. Проектирование современных предприятий автомобильного сервиса;
16. Проектирование современных конструкций, систем и устройств технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта;
17. Обеспечение надежности автомобилей и их элементов в эксплуатации.

6. Формы отчетности по практике

Форма промежуточной аттестации по практике –Зачет с оценкой

Требования к содержанию и оформлению отчета:

По итогам научно-исследовательской работы составляется отчет, структура и содержание которого устанавливается руководителем магистратуры и согласовывается с руководителем магистерской диссертации от кафедры и ими же подписывается. Требования к отчету по НИР изложены в действующем стандарте РФ по оформлению научно-технических отчетов и научных работ

Сроки и формы проведения защиты отчета: очная защита на зачетной неделе

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по всем видам и типам практик, предусмотренных учебным планом по данной ОП ВО, оформляются отдельным документом в качестве Приложения к РПП.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

8.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Кузьмин Н.А.	Техническая эксплуатация автомобилей: нормирование и управление	М.: ФОРУМ, 2011 Учебное пособие; допущено Минобрнауки РФ	70
2	Кузьмин Н.А.	Техническая эксплуатация автомобилей: закономерности изменения работоспособности	М.: ФОРУМ, 2011 Учебное пособие; допущено Минобрнауки РФ	70
3	Кузьмин Н.А., Песков В.И.	Автомобильный справочник-энциклопедия	М.: ФОРУМ, 2011 Учебное пособие; рекомендовано УМО вузов РФ	10
4	Кузьмин Н.А., Песков В.И.	Теория эксплуатационных свойств автомобилей	М.: ФОРУМ, 2013 Учебное пособие; рекомендовано УМО вузов РФ	14

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
5	Кузьмин Н.А., Борисов Г.В.	Научные основы процессов изменения технического состояния автомобилей	Н.Новгород. НГТУ, 2012 Монография	10
6	Кузьмин Н.А., Борисов Г.В.	Закономерности изменения работоспособности автомобилей	Н.Новгород. НГТУ, 2014 Монография	56

8.3. Нормативно-правовые акты:

Федеральный закон № 170-ФЗ от 1 июля 2011 года «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции Федеральных законов от 30.11.2011 N 342-ФЗ, от 30.11.2011 N 362-ФЗ, от 03.12.2011 N 383-ФЗ).

8.4. Ресурсы сети «Интернет»:

Дилерские сайты различных брендов

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Электронный каталог AutoData
Онлайн-консультации Skype

10. Материально-техническое обеспечение практики

При проведении практики на кафедре используется следующее основное кафедральное оборудование:

№ ауд.	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Программное обеспечение
ауд.1161.3	Специальная аудитория "Студенческая лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов ООО "Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез" (для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Интерактивная доска 2. Мультимедийный проектор (BENQ) 3. Ноутбук (LENOVO) 4. Переносная лаборатория для контроля качеств автомобильных топлив и масел, рефрактометр, переносной комплекс для диагностики топливной системы, ареометр.	Windows 7 (лицензия 00268-50025-10614-AAOEM), Microsoft Office 2013 (лицензия 02278-04988-10027-AA125), Dr.Web по лицензии НГТУ, Adobe Reader 11 (freeware, http://www.adobe.com)
ауд.1161.4	Мультимедийная аудитория (для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор (ACER) 3. Компьютер PC (Intel Celeron)	Windows 7 (лицензия 00268-50025-10614-AAOEM), Microsoft Office 2013 (лицензия 02278-04988-10027-AA125), Dr.Web по лицензии НГТУ, Adobe Reader 11 (freeware, http://www.adobe.com)
ауд.1161.6	Специальная аудитория "Техническая эксплуатация автомобилей" (для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Мультимедийный проектор (BENQ); 3. Ноутбук (LENOVO) 4. Разрезы-макеты двигателей ЗМЗ-511, КамАЗ-740; разрез-макет механической коробки передач ВАЗ, ; разрез макеты механической и автоматической коробок передач автомобилей; разрез заднего моста автомобиля ВАЗ, разрез силового агрегата с передней подвеской, разрез реечного рулевого управления	Windows 7 (лицензия 00268-50025-10614-AAOEM), Microsoft Office 2013 (лицензия 02278-04988-10027-AA125), Dr.Web по лицензии НГТУ, Adobe Reader 11 (freeware, http://www.adobe.com)
ауд.1161.7	Специальная аудитория «Ремонт автомобиля» (для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	1. Доска меловая; 2. Коленвалы, распредвалы, гильзы цилиндров, шатуны, клапаны ГРМ двигателей; измерительный инструмент)	

11. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Практика для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся.

Для организации практики и процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья, могут быть приняты РПП, устанавливающие:

использование дистанционных технологий обучения при прохождении практики с формированием индивидуальных заданий.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ: лекции и трансляции с применением дистанционных технологий обучения (Skype, Zoom, ELearning, Moodle).

Конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ОВЗ и инвалидов разрабатывается при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий.

12. Особенности проведения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При необходимости, практика может быть организована частично без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в вузе (дистанционная форма).

Примерный календарный график практики может предусматривать проведение организационного и производственного этапа с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для организации дистанционной работы разрабатываются и направляются студентам индивидуальное задание на практику, график проведения практики.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, которые будут выполняться обучающимися в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны вуза, так и со стороны профильной организации:

- Разработка должностных профилей сотрудников дилерских центров
- Разработка технологических процессов дооснащения дополнительным оборудованием
- Формирование перечня оборудования для различных участков СТО

В случае осуществления практики в дистанционной форме, отчёт направляется студентом в электронном виде руководителю практики для контроля и согласования. Защита отчета по практике осуществляется в этом случае посредством дистанционных образовательных технологий.

При осуществлении образовательного процесса могут использоваться следующие дистанционные образовательные технологии:

-электронная платформа дистанционного обучения e-Learning НГГУ;
- система управления обучением Moodle НГТУ;
- веб-конференций (для проведения лекций и консультаций);
- Skype, Zoom (для консультаций, текущего контроля);
- обмен документами и материалами через электронную почту.

Дополнения и изменения в рабочей программе практики
на 20_____/20_____ уч. г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

_____
(подпись, расшифровка подписи)

“____”_____20… г

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

_____
(дата, номер протокола заседания кафедры).

Заведующий выпускающей кафедрой_____
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДЕНО на заседании учебно-методического совета института_____:
Протокол заседания от «_____»_____ 20___ г. № _____

СОГЛАСОВАНО*:*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

_____
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ОПиТ УМУ

_____
личная подпись расшифровка подписи дата