

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

«30» апреля 2020 г.

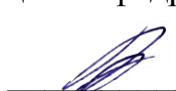
Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Автор Панькина Ксения Евгеньевна, ассистент

Аннотация к программе практики

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки:	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа:	Компьютерные сети и технологии
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 4 «30» апреля 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 15 «27» апреля 2020 г. Заведующий кафедрой  Б.В. Желенков
--	--

1. Цели практики

2. Задачи практики

3. Место практики в структуре ОП ВО

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

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

1. Цели практики

Цель научно-исследовательской работы – подготовить студента-магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

2. Задачи практики

К основным задачам НИР магистранта относятся:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций,
- поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений;
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;
- анализ и моделирование процессов управления.

НИР формирует знания и умения для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами профессиональной деятельности):

Проектная деятельность:

сбор и анализ исходных данных для исследования и проектирования;
проектирование вычислительных средств (систем) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

Научно-исследовательская деятельность

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

3. Место практики в структуре ОП ВО

НИР (Б2. П.3) относится к вариативной части модуля Б2.

Для прохождения НИР необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Преддипломная практика (бакалавриат/специалитет):

Знания

Основные принципы логического мышления и восприятия информации; принципы анализа и оценки уровня своих компетенций.

Умения

Искать и анализировать информацию, четко ставить цель и последовательно добиваться ее осуществления.

Навыки

Навыками поиска и анализа информации, определения взаимосвязи явлений и объектов, средствами информационно-поисковых систем глобальной сети.

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ПКР-1	Знание методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
2	ПКР-2	Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 4 2/3 недель/252 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Производственная практика	7	252	252	0	ЗаО
1.1.	Тема: Подготовительный	2	72	72	0	ЗаО
1.2.	Тема: Основной	2	72	72	0	ЗаО
1.3.	Тема: Заключительный	3	108	108	0	ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	Всего:		252	252	0	

Форма отчётности: Форма отчетности по практике (НИР): отчет

Форма отчетности по практике:

Результаты научно-исследовательской работы магистранта кратко отражаются в его Индивидуальном плане-отчете НИР, который заполняется в конце каждой недели перед получением зачета по НИР. Формой контроля научно-исследовательской работы магистранта включает в себя, как минимум, обоснование выбора темы, вводную часть планируемой магистерской диссертации, содержательный план выпускной работы, библиографический список. Также в отчете отражаются другие (запланированные и незапланированные) результаты НИР магистранта. Объем отчета не должен быть менее 10 страниц. В НИР необходим раздел, который посвящается описанию основных методологических подходов по теме магистерской диссертации, обоснованию теоретико-методологической базы диссертационного исследования. Содержательно данный отчет должен включать текст расширенного и уточненного введения и первой части первой (теоретической) главы. Объем не должен быть менее 20 страниц. Отчет о первой научно-исследовательской практике должен содержать текст первой главы магистерской диссертации, поскольку практика посвящена, прежде всего, углубленному изучению научной литературы по теме выпускной работы, характеристике современных взглядов на исследовательскую проблему, формулировке основных понятий темы. Объем должен быть не менее 25 страниц.