

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

«29» мая 2020 г.

Кафедра: Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы
Авторы: Евреенова Надежда Юрьевна, кандидат технических наук, доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Магистерская программа: Мультимодальные логистические комплексы
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.

Профессор  С.П. Вакуленко

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

3. Место практики в структуре ОП ВО

Научно-исследовательская работа относится к циклу научно-исследовательской работы и входит в (Б2.Н.1).

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Методы исследования в логистике

Знания: Методы научного познания; информационных технологий, методологии системного анализа, и процесса принятия решения;

Умения: Моделировать бизнес-процессы на предприятии, организации; принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов; использовать методы оптимизации производственного процесса;

Навыки: Применения логистических методов управления перевозками в зависимости от категории и сложности предложенной задачи.

Транспортные коридоры

Знания: Методами обоснование решений для повышения эффективности функционирования цепей поставок.

Умения: Управлять транспортным обеспечением логистики и УЦП (интермодальные и мультимодальные логистические технологии транспортировки, выбор перевозчика и экспедитора, оптимальная маршрутизация).

Навыки: Методами управления цепями поставок для оптимизации логистических издержек в процессе поставок (закупок) и продажи (сбыта) материальных запасов (товаров) организациями различных организационно-правовых форм, государственного и муниципального управления.

Организация мультимодальных перевозок

Знания: Методы и инструменты для организации мультимодальной перевозки

Умения: Анализировать и делать выводы о логистических бизнес-процессах, связанных с мультимодальной транспортировкой систему международных транспортных коридоров;

Навыки: Особенности организации мультимодальной перевозки с применением различных видов транспорта

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Знания: основные положения инструкций, нормативных документов и актов в области мультимодальных перевозок, нормы социально, морально-этического поведения в нестандартных ситуациях, возникающих на рабочих местах технологии развития творческого потенциала, личностного роста в рамках трудовой деятельности объекты и виды профессиональной деятельности магистра; основные виды мультимодальных логистических комплексовметодики управления коллективом, основные показатели работы, методика стимулирования работы коллектива, существующие научные исследования в области логистики и управления на производстве, принципы, способы и методы разработки проектирования наземных транспортно-технологических машин; методы анализа состояния на производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин

Умения: проводить анализ исследовательских задач в области мультимодальных перевозок, принимать руководящие решения в сжатые сроки, в нестандартных ситуациях, осознавая всю глубину социально и этической ответственности перед коллективом технологии развития творческого потенциала, личностного роста в повседневной жизни с целью повышения качества производства объяснить сущность выбранной профессии; осуществить информационный поиск на конкретную тему по профилю подготовки; распределять задачи в коллективе, составлять план работ на заданный период, выделять положительные результаты сотрудников, применять новые научные разработки по совершенствовании технологии работы предприятий, разрабатывать и составлять техническое описание и технологическое оборудование транспортно-технологических машин; оценивать условия и последствия принимаемых организационно- управленческих решений; проводить анализ операционной деятельности;

Навыки: навыками сбора информации из учебной литературы, патентных источников, инструктивных указаний для использования её в профессиональной деятельности, положительным опытом принятия нестандартных решений основной терминологией логистической отрасли, достаточными знаниями по иностранному языку для устного и письменного общения, терминологией в сфере

мультимодальных перевозок; навыками самостоятельного планирования по выполнению индивидуального задания на практику; приемами эффективного руководства коллективом, навыками учебно-исследовательской, научной работы, формулировать выводы и заключения, методами разработки проектирования,

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Вид практики - научно-исследовательская работа.

Тип практики - распределенная.

Формы научно-исследовательской работы:

- самостоятельная исследовательская работа магистранта (чтение научной литературы, знакомство с результатами различных исследований, изучение методик и т.п.);
- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в работе магистерского семинара при кафедре «Транспортный бизнес»;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, других вузах, а также участие в других научных конференциях и семинарах;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- участие в научно-исследовательских и грантовых проектах, выполняемых на кафедре «Транспортный бизнес» (и других кафедрах факультета) в рамках научно-исследовательской программы;
- подготовка и защита магистерской диссертации.

Прохождение практики (НИР) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Прохождение практики (НИР) возможно, как в профильной организации, так и в Университете, или его структурных подразделениях.

5. Организация и руководство практикой

Научно-исследовательская работа проходит в 4 семестре. Продолжительность ее составляет 8 недель. Научный руководитель и магистрант определяют индивидуальную научную тему магистранта, которая утверждается на одном из заседаний выпускающей кафедры) и составляют укрупненный план научно-исследовательской работы на весь срок обучения. План на ближайшие 2 недели уточняется и конкретизируется. При этом следует учитывать, что Индивидуальный план-отчет НИР содержит обязательные и дополнительные виды работ. Последние определяются научным руководителем совместно с магистрантом с учетом специфики выбранной научной темы, объекта и предмета исследования, индивидуальных особенностей и интересов студента, а также других обстоятельств. В конце семестра подводятся итоги НИР, которые отражаются в Индивидуальном плане магистранта.

К обязательным мероприятиям первого этапа относятся: определение научного направления и темы магистерской диссертации; обоснование ее актуальности; первичный обзор литературы и составление библиографического списка;

предварительное описание степени изученности (разработанности) темы; формулировка научной проблемы, объекта, предмета, цели, задач исследования; разработка содержательного плана магистерской диссертации; формулировка предполагаемых элементов научной новизны.

Во втором этапе научно-исследовательская работа магистранта должна быть нацелена на изучение методологических основ по теме магистерской диссертации; изучение трудов современных зарубежных и отечественных авторов; полное описание степени изученности темы; определение теоретико-методологической основы диссертации, методов исследования, планируемой информационной (эмпирической) базы; формирование концептуального аппарата исследования; подготовку первой части (параграфа) первой главы диссертации.

В конце второго этапа должен быть подготовлен текст первой (теоретической) главы диссертации.

В третьем этапе в рамках НИР магистрант должен проанализировать практику эмпирического изучения материала по теме диссертационного исследования; определить подходы и подготовить методики сбора, обработки и анализа эмпирических данных для своего исследования; собрать, обобщить и проанализировать эмпирический материал по теме диссертации (в рамках организационно-управленческой практики); подготовить текст второй главы выпускной квалификационной работы.

Обязательной формой научно-исследовательской работы магистранта является научный магистерский семинар, цель которого состоит в выработке у магистрантов компетенций и навыков научно-исследовательской работы в процессе подготовки магистерской диссертации.

Основные задачи семинара:

- проведение профориентационной работы среди студентов, позволяющей им выбрать направление и тему исследования;
- обучение студентов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- обсуждение проектов и готовых исследовательских работ студентов;
- выработка у студентов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

Конечная задача семинара – сделать научную работу студентов постоянным и систематическим элементом учебного процесса, включить их в жизнь научного сообщества так, чтобы они смогли детально освоить технологию и «кухню» научно-исследовательской деятельности.

Прохождение практики (НИР) возможно, как в профильной организации, так и в Университете, или его структурных подразделениях.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при прохождении практики, руководители практики, как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации, обеспечивают представление полного пакета справочных, методических и иных материалов, а также дистанционное консультирование обучающихся.

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

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	<p>ПКР-4 Способен к проведению испытаний, анализу и проведению теоретических исследований по созданию перспективных агрегатов, систем, автомобилей и технологий</p>	<p>ПКР-4.2 Способен к анализу и подготовке алгоритмов работы для разработки автоматических систем управления и контроля систем автомобиля. ПКР-4.3 Способен к исследованию и разработке материалов для эксплуатационно-технической документации. ПКР-4.4 Способен к анализу конструкций на соответствие требованиям национальных стандартов и технических регламентов. ПКР-4.5 Способен к проведению исследований по обеспечению технологичности изготовления и сборки изделий. ПКР-4.6 Способен к сопровождению стендовых, лабораторных и дорожных испытаний. ПКР-4.7 Способен проводить экспериментальные исследования и разработки, с использованием информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов технологического оборудования.</p>
2	<p>ПКР-3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности элементов конструкции транспортно-технологических машин, работающих на трение</p>	<p>ПКР-3.1 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности элементов конструкции транспортно-технологических машин, работающих на трение.</p>
3	<p>ПКР-2 Способен анализировать и рассчитывать основные элементы конструкции и экспериментальным путем выбирать тип транспортно-технологических машин под конкретные задачи</p>	<p>ПКР-2.1 Способен применять современные методы исследований и рассчитывать основные элементы конструкции и выбирать тип машин. ПКР-2.2 Способен анализировать и рассчитывать основные элементы конструкции машин. ПКР-2.3 Способен экспериментальным путем выбирать тип транспортно-технологических машин под конкретные задачи.</p>
4	<p>ПКР-1 Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации</p>	<p>ПКР-1.1 Способен анализировать и разрабатывать проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем, готовить научные публикации. ПКР-1.2 Способен формулировать цели и задачи научных исследований в области инженерных расчетов механизмов, обосновывать выбор составляющих и обосновывать конструктивное решение. ПКР-1.3 Способен анализировать и выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований технологичности и безопасности. ПКР-1.4 Способен проводить экспериментальные исследования и разработки, с использованием информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов специальной строительной техники.</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
5	ПКР-7 Способен анализировать состояние и динамику развития технологий производства, ремонта и сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКР-7.1 Способен к организации сбора и изучения научно-технической информации по динамике развития технологий производства, ремонта и сервиса наземных транспортно-технологических машин. ПКР-7.2 Способен к проведению анализа применения новых технологий и материалов в области производства, ремонта и сервиса наземных транспортно-технологических машин.
6	ПКР-8 Способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований в области технологий производства, ремонта и сервиса наземных транспортно-технологических машин	ПКР-8.1 Способен к проведению новых направлений исследований в области технологий производства, ремонта и сервиса наземных транспортно-технологических машин. ПКР-8.2 Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования материалов и технологий. ПКР-8.3 Способен осуществлять обработку экспериментальных данных.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель / 432 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	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный Форма отчетности по практике: По окончании первого этапа практики (окончание 4-го семестра второго года обучения) студент проходит промежуточную аттестацию. Для этой аттестации он представляет аннотированный отчет (3-4 страницы), в котором должны быть отражены организационно-	3	108	108	0	

№ 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	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	правовые и экономические аспекты деятельности подразделения;- краткое описание поставленной задачи и ее место в тематике работ кафедры;- краткий обзор полученных результатов;- план дальнейшей работы.					
2.	Раздел: Основной Форма отчетности по практике: По окончании первого этапа практики (окончание 4-го семестра второго года обучения) студент проходит промежуточную аттестацию. Для этой аттестации он представляет аннотированный отчет (3-4 страницы), в котором должны быть отражены- организационно-правовые и экономические аспекты деятельности подразделения;- краткое описание поставленной задачи и ее место в тематике работ кафедры;- краткий обзор полученных результатов;- план дальнейшей работы.	3	108	108	0	
3.	Раздел: Заключительный К окончанию практики студент должен подготовить журнал практики, включающий:- индивидуальное задание на практику, утвержденное руководителем практики.- табель- календарь	3	108	108	0	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текуще го контро ля
		Зет	Часов			
			Все -го	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	прохождения практики, завизированный руководителем практики.- отчет прохождения практики с оценкой руководителя практики.- программный код на электронном носителе, использованный для исследования. Отчет по учебной практике включает в себя:1. Титульный лист;2. Введение, с перечислением задач, которые решались в рамках выполнения индивидуальн ого задания по практике;3. Основную часть с описанием результатов выполнения индивидуального задания; 4. Заключение, содержащее резюме полученных результатов и описание возможных направлений дальнейшей работы;5. Список использованных источников.В качестве приложения к отчетуПримерный объем отчета по учебной практике - 8-10 страниц.					
4.	Раздел: Зачет с оценкой	3	108	108	0	ЗаО
	Всего:		432	432	0	

Форма отчётности: 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.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Таможенная логистика	А.У. Альбеков, С.Н. Гамидуллаев, А.В. Парфенов	2013, ООО "Издательство "Троицкий мост" ИТБ УЛУПС (ЧЗ1 ЮИ)	Все разделы
2.	Общий курс транспортной логистики: учебное пособие	Под общ. Ред Л.С. Федорова	2011, М.: КНОРУС. НТБ МИИТ	Раздел 3, стр. 85-140

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной системы доставки, научное издание	Р.С. Беспалов	2006, . НТБ МИИТ 978-5-9626-0375-9, 656:658.012.122. НТБ МИИТ 978-5-9626-0375-9,656:658.012.122	Раздел 3, стр. 123-384
2.	Логистика и мультимодальные перевозки	Никифоров В.С.	2007, М.: «Экзамен».	Раздел 3, стр. 20-45

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Учебные модули в электронной библиотеке НТБ МИИТ

1. <http://library.miit.ru/>
2. <http://www.edu.ru/>
3. <http://elibrary.ru/>
4. <http://www.fgosvpo.ru/>
5. <http://www.rzd.ru/>

9. Образовательные технологии

В процессе организации практики руководителями от кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии, такие как:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала, и увеличить его объем;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации технико-экономической, финансовой и иной информации, разработки планов, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

В процессе прохождения практики (НИР) руководителем от кафедры и руководителем от профильной организации применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций во время прохождения практики и подготовки отчета;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

В процессе прохождения студентами практики используются следующие информационные технологии:

персональные компьютеры; поисковые интернет-системы; средства коммуникаций: электронная почта, скайп; Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д).

По результатам прохождения практики студенты составляют письменный отчет, который разрабатывается с использованием средств Microsoft Office.

Для организации дистанционной работы необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При проведении практики (НИР) может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов) – ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для достижения целей, поставленных в данной программе практики, имеются:

- аудитории, оборудованные современными техническими средствами (компьютерами, мультимедийными проекторами, видео- и аудио аппаратурой);
- магнитно-маркерные доски, флипчарты;
- наглядные пособия в виде печатных и электронных плакатов.

Для доступа к системе дистанционного обучения используются компьютеры, подключенные к сети Интернет, и оснащенные веб-камерой и микрофоном.

В случае прохождения практики (НИР) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на базе Университета и его структурных подразделений, или профильного предприятия необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения руководителей практики со студентами, посредством используемых средств коммуникации.