

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

«30» сентября 2019 г.

Кафедра: «Вычислительные системы, сети и информационная
безопасность»

Авторы: Сафонова Ирина Евгеньевна, доктор технических наук, доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

Направление подготовки:	09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность:	Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 2 «30» сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2/а «27» сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  Б.В. Желенков
--	---

1. Цели практики

Целями прохождения преподавательской практики являются: формирование у аспирантов положительной мотивации к преподавательской деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к разработке учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с направлением и направленностью подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

2. Задачи практики

Задачами исследовательской практики являются:

- закрепление и углубление знаний и умений аспиранта по дисциплинам направления подготовки;
- приобретение навыков творческого подхода к решению научно-исследовательских задач.

Нормативную правовую базу разработки программы исследовательской практики аспирантов составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 875 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Нормативные акты и методические документы Минобрнауки России, Рособрнадзора;
- Устав МГУПС (МИИТ);
- Локальные нормативные акты МГУПС (МИИТ).

3. Место практики в структуре ОП ВО

Преподавательская практика (Б2.2) проводится во втором семестре.

Для успешного выполнения индивидуального задания по преподавательской практике аспиранты должны освоить дисциплину «Педагогика и психология». Знания, умения и навыки, полученные аспирантами за время прохождения практики, потребуются для эффективной педагогической и научной работы

аспиранта, а также для сдачи ГИА, подготовки научного доклада и НКР на соискание учёной степени кандидата наук.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Преподавательская практика аспирантов может проходить в следующих формах:

- подготовка и проведение лекции по теме, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки и области исследований аспиранта;
- подготовка и проведение семинара по теме, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки и области исследований аспиранта;
- подготовка кейсов, материалов для практических и лабораторных работ, составление задач и других учебных материалов по заданию научного руководителя;
- разработка и проведение деловых игр для студентов;
- участие в руководстве курсовыми работами (проектами) и практиками студентов;
- проверка курсовых работ (проектов) и отчётов по практикам студентов;
- руководство научно-исследовательской работой студентов;
- подготовка рабочих программ и учебно-методических комплексов дисциплины, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки аспиранта;
- другие формы работ, определённые научным руководителем аспиранта.

5. Организация и руководство практикой

Способы проведения исследовательской практики: стационарная, выездная. Может проводиться в структурных подразделениях РУТ (МИИТ).

Сроки прохождения исследовательской практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направлению 09.06.01, направленности «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой. Исследовательская практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путём чередования с другими видами образовательной подготовки аспиранта.

Общее руководство и контроль прохождения практики аспирантов возлагается на заведующего кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта.

Непосредственное руководство и контроль выполнения индивидуального плана практики аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

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	ОПК-8	Знать и понимать: фундаментальных основ

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	образования, основных достижений и тенденций развития соответствующей предметной и научной области (педагогика, дидактика, психология), ее взаимосвязи с другими науками; возрастных и психологических особенностей личности студента; пять функций преподавателя высшей школы: гностическую – систему знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность, систему знаний, включающую мировоззренческий и культурный уровень, уровень специальных знаний (знание предмета, а также знания по педагогике, дидактике и психологии преподавания в высшей школе); проектировочную – способности, обеспечивающие стратегическую направленность педагогической и психологической деятельности; конструктивную – способности обеспечивать реализацию тактических целей; организаторскую – способности, обеспечивающие упорядоченность процесса обучения и самоорганизации, деятельности преподавателя высшей школы; коммуникативную – способности, обеспечивающие компетенции педагогического общения. Уметь: мысленно моделировать воспитательно-образовательный процесс, ориентироваться на конечную цель, решать актуальные задачи, оформлять педагогическую ситуацию в виде педагогической задачи, ориентироваться на учащегося как на активного развивающегося соучастника (субъекта) учебно-воспитательного процесса, на его творческое мышление, используя продуктивные методы обучения, методы развития концептуального мышления; отбирать новейшие образовательные технологии (методы, приемы, формы обучения); обобщать педагогические ситуации, организовывать самостоятельную работу учащегося, широко использовать психолого-педагогические знания в учебно-воспитательном процессе, осуществлять информационно-коммуникационный поиск предметного материала, управлять формированием положительной мотивации у студента в обучении. Владеть: психолого-педагогическими компетенциями; тактическими целями обучения: структурированием курса, выбором и отбором содержания обучения для отдельных разделов; конструированием воспитательно-образовательного процесса,

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		планированием курса, определением его места в учебном плане и его взаимосвязи с другими дисциплинами и т.п.; современной новейшей педагогической технологией и технологией обучения в высшей школе, установлением контактов преподавателя со студентами, своим эмоциональным поведением, педагогическим этикетом и способами педагогического общения, созданием доброжелательной обстановки образовательного процесса, что способствует повышению эффективности обучения; методами и приемами постоянного повышения профессионального педагогического мастерства.
2	ПК-4 способность осуществлять преподавательскую деятельность высшего образования	Знать и понимать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования. Уметь: Уметь осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания дисциплин Владеть: Владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
3	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать и понимать: методики организации и проведения научного эксперимента; факторов, благоприятствующих творческому мышлению; факторов ситуативных и личностных, негативно влияющих на процесс творчества; важнейших условий развития творчества. Уметь: управлять знаниями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, применяя современные научно-электронные библиотеки, поисковые платформы, объединяющие реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов для решения научных задач. Владеть: Навыки сравнительного анализа научных исследований; культурой поведения делового человека, необходимыми этическими нормами и принципами, которые могут быть использованы в деловом общении с руководством и между коллегами в профессиональной деятельности.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 13 зачетных единиц, 8 2/3 недели / 468 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.	Этап: Подготовительный	4	144	144	0	Опрос
2.	Этап: Содержательный	6,5	234	234	0	
3.	Этап: Оценочный	2,5	90	90	0	ЗаО
4.	Раздел: Итоговая аттестация	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		468	468	0	

Форма отчётности: Форма отчетности по практике: отчет

По окончании прохождения преподавательской практики аспирантом составляется отчёт, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики. В отчёте указываются темы проведённых лекционных и практических занятий, и иные формы практики с указанием объёма часов.

В период прохождения преподавательской практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственными образовательными стандартами и рабочими учебными планами по основным образовательным программам;
- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры;
- изучить современные образовательные технологии высшей школы;
- получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу и программное обеспечение по дисциплинам;
- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив преподавательскую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

В период практики аспирант осуществляет подготовку к проведению практических занятий и занятий по курсовому проектированию; к чтению пробных и открытых лекций под контролем научного руководителя по тематике НКР.

В период практики аспирант принимает участие в приёме зачётов и экзаменов совместно с научным руководителем. Осуществляет профориентационную работу со школьниками.

Итоги практики обобщаются аспирантом в отчёте о прохождении преподавательской практики. Заключение о прохождении преподавательской практики оформляется научным руководителем и утверждается на заседании кафедры.

Форма итогового контроля по преподавательской практике – зачёт с оценкой.

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.	Психология и педагогика в схемах и комментариях	В.Г.Крысько	2014, М.: Эксмо. 416с.МИИТ НТБ(№228489)	Всех разделов
2.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	А.И.Гусева,В.С.Киреев.	0, М.: Академия, 288с.МИИТ НТБ (004 Г96).	2[160-188], 3[240-271].
3.	Психология и педагогика	А.А.Реан,Н.В.Бордовская,С.И.Розум	2008, СПб.: Питер, 432с. id=209799 МИИТ НТБ (№ 57002).	Всех разделов
4.	Вычислительные машины, системы и сети	В.Ф. Мелехин, Е.Г. Павловский	2010, М.: Академия, 560 с. МИИТ НТБ (004 М47).	1[128-154], 3[493- 540],4[300- 350].
5.	Защита информации	В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.Г. Схиртладзе.	0, М.: Академия, 304 с.МИИТ НТБ(004 М48).	ВМ.: Академия, 304 с.МИИТ НТБ(004 М48)

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Кандидатская диссертация по техническим наукам как научно-квалификационное исследование: пособие для молодых ученых.	Ю.В.Баскаков,Н.Г.Дюргеров,А.В.Костюков.	2014, ФГБОУ ВПО РГУПС. Ростов н/Д, 98 с. ГПНТБ.	5[24-75], 6[50-90].
2.	Высокопроизводительные вычислительные системы на железнодорожном транспорте.	М.И.Шамров, Н.М.Шаруненко	0, М.: МИИТ, 164с.МИИТ НТБ.	Все разделы
3.	Основы научных исследований и изобретательства	И.Б.Рыжков.	2013, СПб. Лань, 222 с..	ГПНТБ
4.	Оценка уровня информационной	К.А.Паршин.	0, М.: ФГБОУ	1 [50-69].

№ п/ п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
	безопасности на объекте информатизации: учебное пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.		"УМЦ ЖДТ", 95 с. МИИТ НТБ.	

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Ресурсы сети «Интернет»:

- форум специалистов по информационным технологиям <http://citforum.ru/>;
- интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>;
- электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ <http://library.miit.ru/>;

9. Образовательные технологии

В процессе преподавательской практики предусмотрено широкое использование инновационных технологий:

- информационные технологии
- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- тестовые формы контроля знаний и др.

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

Microsoft Windows

Microsoft Office

Подписка МИИТ, Контракт №0373100006514000379, дата договора 10.12.2014

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ

№1330

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран, 25 персональных компьютеров, 25 мониторов, 1 принтер, доска учебная.