

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«21» мая 2019 г.

Кафедра: «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»  
Авторы: Журавлев Илья Александрович, кандидат технических наук,  
доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Педагогическая практика**

Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Магистерская программа:	Прикладная информатика в обеспечении безопасности бизнеса
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	Заочная
Год начала обучения:	2019

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 1 «10» октября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 3 «03» октября 2019 г. Заведующий кафедрой  А.В. Горелик</p>
--	---

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 168572  
Подписал: Заведующий кафедрой Горелик Александр Владимирович  
Дата: 03.10.2019

## 1. Цели практики

Цели педагогической практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности магистра информатики:

- освоение компетенций, предусмотренных учебным планом;
- подготовкой и проведением занятий по информатике в средней школе и в высших учебных заведениях;
- организацией учебного процесса, самостоятельной подготовкой учебных программ, учебно-методической документации по курсам.

## 2. Задачи практики

Задачи педагогической практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности магистра информатики:

- подготовкой и проведением занятий по информатике в средней школе и в высших учебных заведениях;
- организацией учебного процесса, самостоятельной подготовкой учебных программ, учебно-методической документации по курсам.

Задачами педагогической практики являются:

1. Совершенствование психолого-педагогических и специальных (по предмету) знаний студентов в процессе их применения к осуществлению педагогического процесса;
2. Развитие у студентов представлений о работе современных образовательных учреждений (гл. обр. вузов), специфике образовательных программ, направлениях деятельности педагогических коллективов, функциональных обязанностях представителей административного и педагогического корпусов сотрудников, традициях и инновациях в организации работы;
3. Становление у студентов педагогических умений:
  - связанных с диагностикой качества знаний и умений обучаемых, уровня их воспитанности, с изучением половозрастных и индивидуальных особенностей учащихся, выявлением особенностей развития группы учащихся, с анализом опыта других практикантов, самоанализом педагогической деятельности;
  - проективных, обеспечивающих планирование учебной и воспитательной работы, подготовку конспектов лекций и семинаров и внеаудиторных мероприятий, отбор соответствующих особенностям учащихся форм и методов обучения и воспитания, образовательных технологий;
  - организаторских, направленных на осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью учащихся, развитие их инициативы и самостоятельности;
  - коммуникативных, связанных с общением студента-практиканта с учащимися и коллегами (своими товарищами, преподавателями, методистами);
4. Развитие у студентов интереса к профессиональной деятельности, творческого отношения к педагогической работе;
5. Развитие у студентов педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических, суггестивных, перцептивных и др.), а также профессионально

значимых качеств личности преподавателя (расположенность к студентам, самообладание, педагогический такт и т.д.).

### **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Практика относится к вариативной части цикла производственной практики основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.04.03 "Прикладная информатика".

Базовыми дисциплинами для прохождения производственной практики являются: современные системы программирования, современные сетевые технологии, современные системы хранения данных.

Компетенции студента, сформированные в результате прохождения производственной практики, применяются при изучении последующих дисциплин технические средства и методы защиты информации, основы построения защищенных баз данных, а также при прохождении итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Выполняется на 2 курсе, 10 недель, 15 ЗЕТ.

### **4. Тип практики, формы и способы ее проведения**

Тип производственной практики - педагогическая практика.

Практика является обязательным разделом ОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии выполнения общего объема и обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Магистрам, имеющим стаж педагогической работы, практика может быть зачтена (частично зачтена) по решению кафедры на основе аттестации. Формами проведения педагогической практики являются:

- ознакомление с учебными планами и рабочими программами дисциплин, преподаваемых на кафедре;
- участие в проведении лекционных, практических и лабораторных занятий ведущими преподавателями кафедры;
- ознакомление со структурой и порядком выполнения расчетно-графических, контрольных и курсовых работ, курсовых проектов;
- подготовка и проведение самостоятельных практических, лабораторных и семинарских занятий;
- принятие участия в приеме у студентов экзаменов, зачетов, курсовых работ и проектов, контрольных и расчетно-графических работ

### **5. Организация и руководство практикой**

Базовые места прохождения практики:

- Центральная дирекция инфраструктуры - филиал ОАО «РЖД»

- Главный вычислительный центр - филиал ОАО «РЖД» (ГВЦ)
- ГУП «Московский Метрополитен»
- ООО «Центр технико-технологических исследований на железнодорожном транспорте»
- ООО «Диалог-транс»
- Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ) Российская открытая академия транспорта кафедра «Железнодорожная автоматика телемеханика и связь» лаборатория «Программное обеспечение и программирование» (на основании п.6.7 Федерального государственного стандарта высшего образования)
- Иные предприятия и организации, специализирующиеся в области профессиональной деятельности студента

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется организациями на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Практика может быть проведена непосредственно в организации. Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета.

Соответствие специальности месту работы устанавливается деканатом по справкам из отдела кадров организации, выданным по месту требования.

Темы практики определяются и утверждаются на заседании кафедры. Общее руководство и контроль над прохождением практики у бакалавров возлагается на заведующего выпускающей кафедры.

Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана работы бакалавра осуществляется его руководителем практики (представитель кафедры) и руководителем с места прохождения учебной практики.

Руководитель практики (представитель кафедры)

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также
- при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики (предприятия-места прохождения практики):

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным

- правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студент в период выполнения практики:

- получает от руководителя(ей) указания, рекомендации и разъяснения по всем возникающим вопросам,
- работает над темой самостоятельно на основе глубокого изучения литературы и других источников;
- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;
- самостоятельно занимается проектированием, разработкой и программированием алгоритмов, участвует в работе круглого стола и отчитывается на нем о промежуточных результатах своей работы

## 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	ПКС-51 Способен обеспечить кибербезопасность в бизнес-процессах при проектировании и эксплуатации информационных систем, управлении проектами в области информационных технологий	ПКС-51.1 Разрабатывает эффективные методы управления информационными системами ПКС-51.2 Использует знания в области информационных технологий для решения поставленных задач ПКС-51.3 Активно применяет инструменты управления информационными системами с учетом современных информационных технологий

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель / 324 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 этап общий инструктаж, включая инструктаж по технике безопасности, консультации с руководителем практики, разработка предварительного плана мероприятий и «шагов», которые следует осуществить в рамках педагогической практики	1,53	55	0	55	

№ 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
2.	Раздел: Этап пассивной педагогической практикисещение занятий групп за которыми закреплены практиканты, конспектирование и дидактическая подготовка	1,39	50	0	50	
3.	Раздел: Этап ознакомления и работы с мультимедийным оборудованием Академии Ознакомление и работа с мультимедийным оборудованием Академии	1,39	50	0	50	
4.	Раздел: Этап ознакомления и работы с мультимедийным оборудованием Академии Ознакомление и работа с мультимедийным оборудованием Академии	3	108	0	108	
5.	Раздел: ОтчетПодготовка отчета по практике и подведение ее итогов	1,58	57	57	0	
5.1.	Раздел: Зачет с оценкой	1,58	57	57	0	
	Всего:		320	57	263	

Форма отчётности:

Перед началом прохождения практики руководитель практики от кафедры предоставляет обучающемуся студенческую аттестационную книжку производственного обучения, содержащую индивидуальное задание на практику и рабочий план (график) прохождения практики. Форма студенческой аттестационной книжки представлена в приложении к программе практики.

По окончании практики студент предоставляет руководителю практики от кафедры студенческую аттестационную книжку производственного обучения, содержащую отчет о прохождении практики. В случае прохождения практики в профильной организации студент представляет также отзыв руководителя практики от предприятия, который содержит информацию о выполнении программы практики, отношении к работе, трудовой дисциплине, овладении производственными навыками, участии в научно-исследовательской и рационализаторской работе (или другую информацию).

## **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.	Информатика и программирование	Н.В. Комлева, А.А. Смирнов, Д.В. Хрипков	, М.: Изд. центр ЕАОИ, 2011. – 88 с. ЭБС АЙБУКС.	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3, 4, 5
2.	Основы новой педагогики	Вахтеров В.П.	, 2013, Издательство "Лань", ЭБС "ЛАНЬ".	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3, 4, 5

## 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Проектирование объектно ориентированных баз данных	Харрингтон Д.	, 2007, Издательство "ДМК Пресс", ЭБС ЛАНЬ.	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3, 4, 5
2.	Системная и программная инженерия. Словарь-справочник: учебное пособие для вузов	Батоврин В.К.	, 2010, Издательство "ДМК Пресс", ЭБС ЛАНЬ.	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3, 4, 5
3.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Чекмарев Ю.В.	, 2005, Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, ЭБС "ЛАНЬ".	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3, 4, 5

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<http://miit.ru/>)

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (<http://library.miit.ru/>)

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>)

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>)

Электронно-библиотечная система «УМЦ» (<http://www.umczt.ru/>)

Электронно-библиотечная система «Intermedia» (<http://www.intermedia-publishing.ru/>)

Электронно-библиотечная система РОАТ (<http://biblioteka.rgotups.ru/jirbis2/>)

## **9. Образовательные технологии**

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры (руководителем от организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям практики и специалистам организации экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- 2) дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета;
- 3) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой практики расчетов, моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и статистической обработки информации.

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

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные виды учебной работы по производственной практике: теоретический курс, практическое выполнение обязанностей, самостоятельная работа, оформление отчета, подготовка к зачету.

Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации:

- Microsoft Office 2003 и выше.

- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости:

Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

MS Visual C++ 2010

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

В случае если практика проводится на кафедре.

Учебные помещения для проведения практики должны соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов, а также соответствовать условиям пожарной безопасности.

Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

В случае если практика проводится на кафедре.

Необходимо, чтобы аудитория была оснащена проектором, подключенным к компьютеру на базе ОС Windows, возможно использование компьютерного класса с возможностью размещения студентов на индивидуальных рабочих местах. Для

проведения ознакомительных инструктажей и лекций достаточно стандартной аудитории с наличием необходимого числа посадочных мест.

В случае если практика проводится на предприятии.

Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика, а наличие оборудования от выполняемых видов и объемов работ, предполагаемых практикой.