

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»

**Аннотация к программе практики**

**Научно-исследовательская работа**

---

Направление подготовки:	<u>27.03.04 Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и технические средства автоматизации и управления</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>Заочная</u>
Год начала обучения:	<u>2018</u>

- 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**

# Аннотация к программе практики

## Научно-исследовательская работа

(вид практики)

### 1. Цели практики

Цель проведения научно-исследовательской работы состоит в освоении компетенций, предусмотренных учебным планом, практическом применении обучающимися полученных теоретических знаний и практических умений при работе со средствами вычислительной техники и использовании различных языков и методов программирования для решения прикладных задач.

### 2. Задачи практики

Задачи научно-исследовательской работы: 1. Научить основам профессиональной работы с Microsoft Visual C++ 2010. 2. Закрепить знания об объектно-ориентированном стиле программирования на основе среды программирования MS Visual C++ 2010. 3. Использование MS Visual C++ 2010 для решения прикладных задач с применением методов объектно-ориентированного программирования.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к вариативной части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2.П.2) основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 27.03.04 "Управление в технических системах". Производственная практика (научно-исследовательская работа) базируется на освоении следующих дисциплинах и/или видов и типов практик: - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Компетенции студента, сформированные в результате прохождения производственной практики, применяются при прохождении практик: производственная (преддипломная) практика, а также при прохождении итоговой аттестации, подготовке и защите бакалаврской работы. Выполняется на 4 курсе, 2 недели, 3 ЗЕТ

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
2	ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
3	ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели/108 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. а) Инструктаж по технике безопасности; б) Ознакомление с лабораторным оборудованием; в) Ознакомление с методиками выполнения исследовательских работ на лабораторном оборудовании; г) Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала.	1	36	36	0	
2.	Раздел: Основной этап) Разработка и обсуждение плана выполнения исследовательских работ в период производственной практики; б) Разработка и обсуждение графика проведения исследовательских работ в период производственной практики; в) Разработка и обсуждение методологии выполнения намеченных исследовательских работ и утверждение их руководителем практики; г) Сбор, обработка и	1	36	36	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
	систематизация фактического и литературного материала					
3.	Раздел: Заключительный этап. а) Выполнение практических заданий от руководителя практикой; б) Выполнение индивидуального задания на практику; в) Обработка результатов выполненных, защита отчета по практике; г) Оформление отчета по практике; д) Зачет с оценкой	1	36	36	0	
4.	Лабораторная работа: Отзыв руководителя практики, оформление аттестационной книжки, оформление отчета по практике, зачет с оценкой (в том числе защита отчета)	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		108	108	0	

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).