

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«25» мая 2018 г.

Кафедра Управление и защита информации

Автор Максимов Владислав Михайлович, к.т.н., доцент

**Аннотация к программе практики**

**Преддипломная практика**



Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль: Управление и информатика в технических системах

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Год начала обучения: 2018

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 10 «21» мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p>С.В. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 16 «15» мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p>Л.А. Баранов</p>
---	---

- 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

## Преддипломная практика

---

(вид практики)

### 1. Цели практики

Целями преддипломной практики студента являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальности, и применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов в процессе выполнения ВКР;
- формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения ВКР, связанных с будущей профессиональной деятельностью, разработкой проектной документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями;
- совершенствование навыков в проектной работе на базе теоретических знаний, полученных в институте, с применением пакетов прикладных инженерных программ, таких как MSOffice, MathCad, MatLab, LabView, AdobeReader, SQLServer.

### 2. Задачи практики

Задачей преддипломной практики является завершение выполнения ВКР связанной с созданием систем и средств автоматизации и управления, с разработкой технической документации в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями. Для этого проводятся:

- разработка и утверждение календарного плана преддипломной практики;
- обработка результатов расчета, экспериментов по решению задач ВКР, полученных во время выполнения НИР;
- анализ и обобщение результатов расчета, экспериментов по решению задач ВКР;
- оформление пояснительной записки и графического материала ВКР;
- предоставление ВКР на проверку научному руководителю;
- подготовка презентации для защиты ВКР.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика Б2.П.3 относится к блоку Б.2 «Практики», части Б2.П «Производственная практика».

Преддипломная практика (Выполнение ВКР) по направлению 27.03.04- "Управление в технических системах" и по профилю «Управление и информатика в технических системах» базируется на следующих дисциплинах курса:

- Б1.Б.16 – «Технические средства автоматизации и управления»;
- Б1.В.ДВ.4.2 – «Системы автоматизированного проектирования»;

- Б1.В.ДВ.5.1 – «Оптимальные, адаптивные и самонастраивающиеся системы»;
- Б1.Б.13 – «Алгоритмизация и технологии программирования»;
- Б1.В.ОД.10 – «Микропроцессорные устройства систем управления»;
- Б1.В.ОД.13 – «Автоматизированные информационно-управляющие системы»;

Преддипломная практика является продолжением предыдущих практик:

- Б2.У.1 – «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»;
- Б2.П.1 – «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»;
- Б2.П.2 – «Научно исследовательская работа».

Основные результаты преддипломной практики будут использованы при защите выпускной квалификационной работы ВКР:

- Б2.П.3 – «Государственная итоговая аттестация».

#### 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 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
4	ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления
5	ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
6	ПК-6	способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием
7	ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями

## 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.	Этап: Постановка задачи преддипломной практики Знакомство с объектами практики, рабочими местами. Инструктаж по технике безопасности, охране труда и правилами внутреннего распорядка. (4 часа) Разработка плана выполнения задания на преддипломную практику. Определения методов решения поставленных задач. (6 часов)	0,28	10	4	6	Проверка получения всеми студентами индивидуальных заданий научно-технического характера в форме собеседования.
2.	Этап: Проведение исследования поставленной задачи Практика на рабочих местах. Освоение методики проведения эксперимента на модели и реальном объекте (24 часа) Оформление отчета по практике. Оформление пояснительной записки и обязательных чертежей ВКР (74 часа)	2,72	98	24	74	Контроль за выполнением индивидуальных заданий. Проверка ВКР. Прием зачета. ЗаО
	Всего:		108	28	80	

Форма отчётности: отчет по практике, предоставление материалов по ВКР  
(бакалаврской работе).