

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

«25» мая 2018 г.

Кафедра Системы автоматизированного проектирования

Автор Смирнова Ольга Владимировна, к.т.н., доцент

**Аннотация к программе практики**

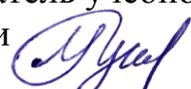
**Преддипломная практика**

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа: Информационные технологии в строительстве

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: Очная

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии	Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 2 «21» мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии 	Протокол № 10 «15» мая 2018 г. Заведующий кафедрой 
М.Ф. Гуськова	И.В. Нестеров

- 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 являются:

? закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин "Методы оптимизации", "Вычислительные системы", "Технология разработки программного обеспечения", "Современные проблемы информатики и вычислительной техники", "Лингвистическое и программное обеспечение САПР", "Информационное обеспечение САПР", "Автоматизация проектных работ", "Моделирование механических систем", "Геометрическое обеспечение САПР", "Модели и методы анализа проектных решений", "Интеллектуальные системы", "Оптимизация управленческих и проектных решений", "Компьютерный дизайн инженерных сооружений", "Моделирование работы несущих конструкций", "САПР несущих конструкций".

? закрепление практических навыков программирования на языке высокого уровня и моделирования работы строительных конструкций,

? адаптация к рынку труда по специальности.

### 2. Задачи практики

Основные задачи практики:

? сбор и накопление исходных материалов по техническим,

? технологическим,

? организационным,

? эксплуатационным и

? экономическим вопросам,

разработку которых предстоит вести в процессе работы над дипломным проектом в соответствии с полученным заданием.

Пройдя практику, студент должен знать:

? технологические процессы и соответствующее производственное оборудование в подразделениях предприятия,

? действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, программам испытаний и оформлению технической документации,

? правила эксплуатации вычислительных средств, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание,

? вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты,

Студент должен уметь:

- ? использовать пакеты прикладного программного обеспечения при проектировании,
- ? использовать методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения вычислительных средств для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам;
- ? использовать измерительную технику для контроля и изучения отдельных характеристик используемых вычислительных средств.
- ? разработать алгоритм вычисления поставленной задачи;
- ? написать программу на языке высокого уровня, реализующую данный алгоритм;
- ? выполнить тестирование программы;
- ? составить руководство для пользователя.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика проходит в 4 семестре.

Практика может производиться на предприятиях железнодорожного транспорта, строительства транспортных объектов, в проектных и научно-исследовательских организациях. Объект преддипломной практики устанавливается в соответствии с выбранной темой дипломного проекта и по возможности с учетом места будущей работы студентов после окончания института.

Соблюдая договорные обязательства МИИТа, студенты, обучающиеся по договорам о подготовке специалистов с высшим образованием в рамках целевой контрактной подготовки, направляются на преддипломную практику на предприятия, с которыми заключены договора.

Для руководства практикой студентов назначаются руководители от университета. В период практики студенты обязаны строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного на предприятии, выполнять требования техники безопасности.

Перед выездом на объект практики студент обязан получить на кафедре, организующей его практику, следующие документы:

- выписку приказа о проведении преддипломной практики,
- студенческую аттестационную книжку производственного обучения,
- программу преддипломной практики.

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ОК-9	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
2	ПК-1	знанием основ философии и методологии науки
3	ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
4	ПК-3	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
5	ПК-4	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
6	ПК-5	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
7	ПК-6	пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО)
8	ПК-7	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

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

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 10 недель/540 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: Подготовительный этап	4,17	150	2	150	
1.1.	Тема: Подготовительный этап	4,17	150	2	150	
2.	Этап: Теоретические занятия и производственные экскурсии	4,17	150	150	20	
2.1.	Тема: Теоретические занятия и производственные экскурсии	4,17	150	150	20	
3.	Этап: Выдача исходного материала для создания программ.	0,56	20	4	20	
3.1.	Тема: Выдача исходного материала для создания программ.	0,56	20	4	20	
4.	Этап: Индивидуальные задания	2,78	100	100	52	
4.1.	Тема: Индивидуальные	2,78	100	100	52	

№ 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
	задания					
5.	Этап: Выполнение индивидуальных заданий	0,5	18	18	0	
6.	Этап: Оформление отчета	0,5	18	18	0	ЗаО
7.	Этап: Подведение итогов практики	0,17	6	6	0	ЗаО
	Всего:		462	298	242	

Форма отчётности: