

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

**Аннотация к программе практики**

**Преддипломная практика**

---

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение средств  
вычислительной техники и автоматизированных  
систем

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2018

---

- 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

Целью ознакомительной практики является:

- Получение студентами практических профессиональных знаний, умений и навыков.
- Опыт профессиональной деятельности.
- Сбора материала для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
- Закрепление полученных теоретических и практических знаний, умений и навыков.
- Формирование у обучающегося компетенций в проектной деятельности.
- Формирование у обучающегося компетенций в научно-исследовательской деятельности.

### 2. Задачи практики

К задачам практики относятся:

- Проверка и закрепление теоретических знаний.
- Проверка и закрепление практических навыков.
- Декомпозиция поставленной задачи (задач).
- Проведение научно-исследовательской работы для лучшей реализации поставленных задач.
- Реализация поставленной задачи (задач).
- Сбор и изучение материалов, необходимых для прохождения практики.
- Составление отчета о проделанной работе.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к Б2 «Практика» подраздел Б2.П.02 и относится к производственной практике.

Для прохождения ознакомительной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

Технологическая (проектно-технологическая) практика:

Знания: принципов и методов разработки программного обеспечения.

Умения: разработки программных продуктов или их модулей.

Навыки: использования инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

Технологическая практика:

Знания: принципов построения архитектуры программного обеспечения.

Умения: строить архитектуру программного обеспечения.

Навыки: проектирования программного обеспечения.

Системы управления базами данных:

Знания: принципов работы систем управления базами данных.

Умения: разработки сложных запросов и работы с большими массивами данных.

Навыки: проектирования архитектуры баз данных.

Сервис-ориентированное программирование:

Знания: архитектур серверной части программных продуктов.

Умения: проектировать сложные клиент-серверные системы.

Навыки: разработки клиент-серверных приложений.

Разработка мобильных приложений:

Знания: архитектуры мобильного приложения.

Умения: оптимизировать алгоритмы для работы на мобильных устройствах.

Навыки: разработки клиент-серверного приложения.

Проектирование пользовательских интерфейсов:

Знания: основных принципов построения пользовательского интерфейса.

Умения: разрабатывать макеты программных продуктов.

Навыки: разработки программных продуктов на основе макета.

Последующими являются:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

<b>№ п\п</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
2	ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
3	ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
4	ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
5	ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
6	ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина";
7	ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

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

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 1/3 недель/180 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 Инструктаж по технике безопасности. Организационные вопросы прохождения практики	0,06	2	2	0	
2.	Раздел: Основной	4,67	168	168	0	
2.1.	Этап: Формирование задания Выдаются/выбираются задания. Описывается постановка задачи. Формируется календарный план.	0,28	10	10	0	
2.2.	Этап: Разработка проекта	4	144	144	0	
2.3.	Этап: Формирование отчета и заполнение отчетных документов	0,39	14	14	0	
3.	Раздел: Заключительный	0,28	10	10	0	Демонстрация результатов и защита итогового отчета.
4.	Раздел: Зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		180	180	0	

Форма отчетности: Отчетные документы, установленные нормативными документами университета.

Итоговый отчет, который состоит:

- Титульный лист, оформленный в соответствии с требованиями университета.
- Содержание.
- Календарный план и итоговая канбан-доска на основе календарного плана.
- Постановка задачи и цели проекта.

- Перечень используемых технологий.
- Реализация задачи (программный код).
- Пример демонстрации работы.
- Анализ и выводы о проделанной работе.