

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа практики,  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
09.03.02 Информационные системы и технологии,  
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО  
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика**

### **Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии на транспорте

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2026

## 1. Общие сведения о практике.

Общие сведения о практике

Цели практики:

- закрепление и расширение теоретических знаний, полученных в процессе обучения и применение полученных навыков на практике;
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- умение разрабатывать алгоритмы;
- умение разрабатывать программы на выбранном языке программирования высокого уровня;
- умение отлаживать программы на персональном компьютере.
- умение проектировать базы данных информационных систем.

## 2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

## 3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

## 5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

**ОПК-2** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе

отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-4** - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

**ОПК-5** - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

**ОПК-6** - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

**ПК-1** - Способен проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла ;

**ПК-2** - Способен проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

**ПК-4** - Способен разрабатывать компоненты информационной системы, включая установку, отладку, проверку работоспособности и модификацию;

**ПК-8** - Способен проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, формировать требования к объекту проектирования.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:** -структурированный язык запросов SQL, состав работ, выполняемых на предпроектном этапе;  
- структуру создаваемых документов;  
- нормативные документы, регламентирующие деятельность разработчика на предпроектном этапе;  
- подходы к обоснованию целесообразности создания информационных систем.

**Уметь:** -проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.

**Владеть:** -моделями и средствами разработки архитектуры ИС;  
- приемами использования при проектировании СУБД средств и методов имитационного моделирования.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

#### 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

| №<br>п/п | Краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.<br>- формирование и утверждение темы и индивидуального задания на практику;<br>- изучение предметной области;<br>- изучение архитектуры и функций информационной системы, в рамках которой решается задача практики;<br>- обоснование целесообразности решаемой задачи;<br>- разработка задачи практики, включая: требования к разработке; описание реализуемых функций; выбор инструментальных средств (языка программирования, среды разработки, библиотек, фреймворков, СУБД и др.); описание информационного обеспечения (входные и выходные данные, структура БД); описание разработанных алгоритмов; описание пользовательского интерфейса; разработка модулей программного обеспечения; проведение тестирования;<br>- подготовка отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием, размещение отчета в личном кабинете.<br>- защита отчета. |

#### 8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                    | Место доступа                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#: учебник. в 2 т. Т. I / С.В. , 362 с., ISBN: 978-5-907100-09-1 Горелов С.В. Москва: Прометей , 2019                        | <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/">https://ibooks.ru/bookshelf/</a> |
| 2        | Технологии программирования на базе Microsoft Solutions Framework , 154 с. - ISBN intuit537, Текст: электронный А.В. Сысоев, Е.А. Козин, И.Б. Мееров. Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ , 2016 | <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/">https://ibooks.ru/bookshelf/</a> |

#### 9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 семестре

## 10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

### **Авторы:**

доцент, доцент кафедры «Цифровые  
технологии управления  
транспортными процессами»

В.А. Варфоломеев

### **Согласовано:**

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова