

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 - программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором 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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 22.04.2025

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.

Задачами данной практики являются:

- 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;
- работа с технической документацией.

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: - принципы работы современных информационных технологий и программных средств;

- стандарты и правила формирования технической документации;
- архитектуру и компоненты современных информационных систем;
- современные языки программирования и средства разработки программного обеспечения;
- основные модели и методы оценки качества информационных систем
- основные подходы к организации сбора и анализа научно-технической информации;
- основные методы разработки, отладки и тестирования компонентов информационных систем;

- нормативные документы, регламентирующие деятельность разработчика на предпроектном этапе;

Уметь:

- использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности;
- применять стандарты, нормы и правила при формировании технической документации
- устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
- проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла;
- проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- разрабатывать компоненты информационной системы, включая установку, отладку, проверку работоспособности и модификацию;
- проводить предпроектное обследование объекта проектирования, анализ предметной области и разрабатывать требования к ИС.

Владеть:

- инструментальными средствами установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем;
- средствами автоматизации разработки программного обеспечения;
- средствами логического проектирования баз данных;
- методами оценки показателей качества информационных систем;
- методами и средствами имитационного моделирования;
- методами и средствами сбора и анализа научно-технической информации;
- средствами разработки, отладки и тестирования компонентов информационных систем;
- средствами моделирования бизнес-процессов.

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.

№ п/п	Краткое содержание
1	Цели практики, порядок прохождения практики, требования к оформлению отчета, порядок защиты
2	Инструктаж по технике безопасности
3	Формирование и утверждение темы и индивидуального задания на практику
4	Выполнение индивидуального задания на практику
5	Формирование отчета
6	Защита отчета

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

№ 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	https://e.lanbook.com/book/165953 (дата обращения: 10.02.2026 г.)
2	Паттерсон, Д. Глубокое обучение с точки зрения практика / Д. Паттерсон, А. Гибсон. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 418 с. — ISBN 978-5-97060-481-6 Книга	https://e.lanbook.com/book/116122 (дата обращения: 10.02.2026 г.)
3	Теофили, Т. Глубокое обучение для поисковых систем : руководство / Т. Теофили ; перевод с английского Д. А. Беликова. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 318 с. — ISBN 978-5-97060-776-3 Книга	https://e.lanbook.com/book/140574 (дата обращения: 10.02.2026 г.)

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