

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



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Проектно-технологическая практика

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования

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: 2899
Подписал: заведующий кафедрой Нестеров Иван
Владимирович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Цели практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в рамках изученных дисциплин,
- приобретение практических навыков программирования на языке высокого уровня,
- приобретение умений и навыков оформления документации.

Задачи практики:

- применение теоретических знаний, полученных студентами в рамках изученных дисциплин,
- освоение практических навыков программирования на языке высокого уровня,
- освоение умений и навыков оформления документации.

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:

ПК-2 - Способен разрабатывать техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности.

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

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.

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;
- разрабатывать алгоритм вычисления поставленной задачи;
- писать программу на языке высокого уровня, реализующую данный алгоритм;
- выполнять тестирование программы;
- составлять отчет.

Владеть: - способностью использовать пакеты прикладного программного обеспечения при проектировании,
- способностью выбора и разработки алгоритма решения поставленной задачи;
- способностью писать программный код на языке высокого уровня;
- способностью выполнять тестирование программы;
- способностью оформлять отчетную документацию.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Вводное занятие Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики.
2	Организационное занятие Разъяснение задач и целей практики.
3	Этап 1 Выдача исходного материала для создания программ.
4	Этап 2 Изучение математических методов решения поставленной задачи.
5	Этап 3 Изучение программных средств для реализации решения поставленных задач.
6	Этап 4 Составление алгоритма решения задачи, написание программного кода, реализующего полученный алгоритм. Анализ полученных результатов.
7	Этап 5 Оформление отчета по учебной практике.
8	Подготовка и проведение промежуточной аттестации Защита индивидуального задания и отчетов по учебной практике.

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

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Герасименко, А. Проектирование в AutoCAD 2020 / А. Герасименко. — Москва : ДМК Пресс, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-97060-918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/241043 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/241043
2	Кувшинов, Н. С. Nanocad Plus 10. Адаптация к учебному процессу : учебное пособие / Н. С. Кувшинов. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-97060-731-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-	https://e.lanbook.com/book/131711

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131711 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
3	Полещук Н. Н. Программирование для AutoCAD 2013-2015. — 2-е изд., эл. / Н.Н. Полещук. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 464 с. - ISBN 978-5-89818-329-5. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/392028/reading . - Текст: электронный.	https://ibooks.ru/bookshelf/392028/reading . - Текст: электронный.
4	Павловская Т. А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня. — (Серия «Учебник для вузов»). / Т.А. Павловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 464 с. - ISBN 978-5-4461-1350-7. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/376844/reading . - Текст: электронный.	https://ibooks.ru/bookshelf/376844/reading . - Текст: электронный.
5	Вандезанд Дж. Autodesk© Revit© Architecture 2013-2014. Официальный учебный курс / пер. с англ. В. В. Талапова. — 2-е изд., эл. / Э. Кригел, Ф. Рид. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 330 с. - ISBN 978-5-89818-351-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/392050/reading . - Текст: электронный.	https://ibooks.ru/bookshelf/392050/reading . - Текст: электронный.

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 6, 8 семестрах

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Системы автоматизированного
проектирования в строительстве»

О.В. Смирнова

Согласовано:

Заведующий кафедрой САП

И.В. Нестеров

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова