

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 РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Ознакомительная практика (отраслевая)

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2899
Подписал: заведующий кафедрой Нестеров Иван Владимирович
Дата: 19.06.2026

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:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Знать: - этапы проектирования программ,
- структуру и основные алгоритмы работы с матрицами,
- методы использования функций в программах на языке высокого уровня.

Уметь: - разработать алгоритм решения поставленной задачи;
- написать программу на языке высокого уровня, реализующую данный алгоритм;

- выполнить тестирование и отладку программы;
- анализировать полученные результаты;
- составить отчет.

Владеть: - умением разрабатывать алгоритм для решения поставленной задачи;

- умением составлять программу на языке высокого уровня;
- умением тестировать и выполнять отладку программы;
- умением оформлять отчет по проделанной работе.

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	Вводное занятие Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики.
2	Организационное занятие Разъяснение задач и целей практики.
3	Этап 1 Изучение методов разработки моделей компонентов информационных систем для обработки числовой информации в матричной форме в среде Visual C

№ п/п	Краткое содержание
4	Этап 2 Изучение методов разработки моделей компонентов информационных систем с использованием функций в среде Visual C
5	Этап 3 Изучение модели программного интерфейса для параметрического задания чертежей конструкции
6	Этап 4 Разработка компонентов информационных систем для обработки параметрических чертежей конструкций в системе AutoCAD.
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 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
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-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131711 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	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.	https://ibooks.ru/bookshelf/392028/reading . - Текст: электронный.

	- URL: https://ibooks.ru/bookshelf/392028/reading . - Текст: электронный.	
4	Павловская Т. А. С/С++. 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.

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет во 2 семестре

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