

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
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Ознакомительная практика

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств
вычислительной техники и
автоматизированных систем

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: 15.02.2023

1. Общие сведения о практике.

Целью ознакомительной практики является:

- Получение студентами первичных профессиональных знаний и навыков.
- Закрепление, развитие и совершенствование теоретических знаний, полученных в процессе обучения.
- Закрепление, развитие и совершенствование практических навыков, полученных в процессе обучения.
- Подготовка к дальнейшему изучению дисциплин профессиональной подготовки по профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

К задачам практики относятся:

- Проверка и закрепление теоретических знаний.
- Проверка и закрепление практических навыков.
- Профессиональная ориентация и формирование полного представления о профессии у студентов.
- Знакомство с организацией производственного процесса.
- Сбор и изучение материалов, необходимых для прохождения практики.
- Выполнение заданий.
- Составление отчета о проделанной работе.

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-1 - Способен применять основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информационными и цифровыми технологиями при решении научно-исследовательских и прикладных задач;

ПК-2 - Способен проектировать, конструировать и тестировать программные продукты;

ПК-8 - Способен использовать различные технологии разработки программного обеспечения;

ПК-10 - Способен применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения.

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

Знать: инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; возможности ИС; предметную область автоматизации; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; отраслевую нормативную техническую документацию; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы управленческого учета; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управления торговлей, поставками и запасами;

основы организации производства; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методологию ведения документооборота в организациях; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; культуру речи; правила деловой переписки.

Уметь: проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования; проводить презентации; проводить переговоры.

Владеть: навыками разработки архитектурной спецификации ИС; согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений; анализа результатов тестов; принятие решения о пригодности архитектуры; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком.

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	Инструктаж по технике безопасности
2	Организационные вопросы прохождения практики
3	Выдаются/выбираются задания.
4	Описывается постановка задачи.
5	Формируется календарный план.
6	Разработка проекта
7	Формирование отчета и заполнение отчетных документов
8	Защита выполненной работы/Дифференцированный зачет

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информатизация общества Украинцев Ю. Д. Санкт-Петербург : Лань , 2019	https://e.lanbook.com/book/123696
2	Архитектура интернета вещей П. Ли Москва : ДМК Пресс , 2019	https://e.lanbook.com/book/112923
3	Цифровая экономика: Учебное пособие Старков А.Н., Сторожева Е.В. Москва : ФЛИНТА , 2017	https://e.lanbook.com/book/104928
1	Интернет вещей: видео, аудио, коммутация С. Антти Москва : ДМК Пресс , 2019	https://e.lanbook.com/book/123717
2	Решение практических задач на базе технологии интернета вещей: учебное пособие Дубков И.С., Сташевский П.С., Яковина И.Н. Новосибирск : НГТУ , 2017	https://e.lanbook.com/book/118206
3	Arduino Uno и Raspberry Pi 3: от схемотехники к интернету вещей. Макаров С. Л. Москва : ДМК Пресс , 2018	https://e.lanbook.com/book/116131

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:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

Е.А. Заманов

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

И.С. Разживайкин

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева