

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

**Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные технологии управления  
социально-экономическими системами

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: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 17.04.2025

## 1. Общие сведения о практике.

### Производственная практика (научно-исследовательская работа)

проводится для осуществления профессиональной деятельности по направленности «Информационные технологии управления социально-экономическими системами» образовательной программы, а также формирования универсальных компетенций, обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целями производственной практики (Научно-исследовательской работы) являются:

- приобретение способности управлять информационными ресурсами и информационными системами;

- приобретение способности применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики;

- приобретение способности проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций;

- приобретение способности проводить расчеты окупаемости и защиту коммерческого предложения.

- приобретение способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

- освоение магистрантами основ научно-исследовательской деятельности и овладение навыками проведения научного исследования.

### Производственная практика (научно-исследовательская работа)

предназначена для осуществления профессиональной деятельности по направленности «Информационные технологии управления социально-экономическими системами» образовательной программы.

Задачами производственной практики (Научно-исследовательской работы) являются:

- приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной научной работы;

- формирование основных навыков ведения научного исследования;

- формирование умений и навыков организации процесса исследования и анализа его результатов;

- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности;

-закрепление практических навыков использования результатов исследований для разработки и совершенствования методов управления процессами посредством разработки и внедрения ИТ-решений;

-формирование выводов по результатам выполненной работы и составление отчета о прохождении практики.

## 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 управлять информационными ресурсами и информационными системами;

**ПК-2** - Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС ;

**ПК-3** - Способен проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций и принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;

**ПК-4** - Способен проектировать информационные процессы, включая распределение заданий и ресурсов, и системы с использованием

инновационных инструментальных средств, координирует и стимулирует выполнение заданий;

**ПК-5** - Способен определять потребности потенциальных клиентов и разрабатывать концепции системы, проводить расчеты окупаемости и защиту коммерческого предложения.

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

**Уметь:** - определять потребности потенциальных клиентов и разрабатывать концепции системы;  
- принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;  
- разрабатывать техническое задание и спецификации для информационных систем на основе анализа требований клиента;  
- проводить анализ рынка и конкурентных решений для разработки более конкурентоспособных систем;  
- координировать деятельность команд разработки и внедрения информационных систем, обеспечивая выполнение целей проекта.

**Знать:** - современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;  
- способы управления информационными ресурсами и информационными системами;  
- принципы проектирования и реализации системной архитектуры информационных систем;  
- методы оценки эффективности и рисков внедрения информационных систем;  
- основные стандарты и нормативные требования в области информационной безопасности и защиты данных.

**Владеть:** - навыками проведения расчетов окупаемости и защиты коммерческого предложения;  
- навыками проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций;  
- навыками оценки стоимости и экономической рентабельности проектов внедрения ИС;  
- навыками разработки и презентации коммерческих предложений и бизнес-планов по внедрению ИС;  
- навыками использования системных средств моделирования и автоматизации проектных решений в области информационных систем.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

#### 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап 1. Подготовительный. - организация и подготовка к прохождению научно-исследовательской работы; - выбор направления исследования, формирование индивидуальных заданий.
2	Этап 2. Основной - сбор материалов для выполнения магистерской квалификации; - выполнение необходимых предварительных расчетов.
3	Этап 3. Аналитический и отчетный. - обработка, систематизация и анализ полученной информации, собранных и разработанных материалов; - формирование и подготовка отчета по научно-исследовательской работы; - защита отчета о прохождении научно-исследовательской работы.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с.— ISBN 978-5-534-07187-0.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492409">https://urait.ru/bcode/492409</a> (дата обращения: 10.05.2025).
2	Корпоративное управление : учебник для вузов / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с.— ISBN 978-5-534-02854-6.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489773">https://urait.ru/bcode/489773</a> (дата обращения: 10.05.2025).

3	Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — ISBN 978-5-534-06257-1.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491205">https://urait.ru/bcode/491205</a> (дата обращения: 10.05.2025).
---	--	---

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, к.н. кафедры  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

С.Л. Лебедева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.В. Ишханян