

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Информационные технологии в строительстве

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: 10.06.2026

1. Общие сведения о практике.

Целями практики «Научно-исследовательская работа» является освоение магистрантами в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей профессиональной деятельности, а также подготовка магистрантов к написанию ими выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций).

Основной задачей научно-исследовательской работы магистра является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Во время научно-исследовательской практики магистра студент должен изучить:

информационные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

методы анализа и обработки статических данных;

информационные технологии, применяемые в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

требования к оформлению научно-технической документации;

выполнить:

анализ, систематизацию и обобщение информации по теме исследований;

сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

За время научно-исследовательской работы студент должен в общем виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

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-3 - Знание основ философии и методологии науки;

ПК-4 - Знание методов научных исследований и владение навыками их проведения.

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

Знать: требования, предъявляемые к программному и аппаратному обеспечению информационных и автоматизированных систем; современное состояние теоретической и технической базы вычислительных систем, сетей, комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;

Уметь: составлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований.

Владеть: навыками управления разработкой проектов и программных средств, сравнительного анализа проектов.

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	Проведение теоретических работ
2	Проведение экспериментальных работ
3	Подготовка отчета по практике

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные технологии в строительстве : учебное пособие / составитель В. А. Шнайдер. — Омск : СибАДИ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/149537
2	Нестеров, И. В. Расчет инженерных сооружений в программном комплексе КАТРАН : учебное пособие / И. В. Нестеров, Е. С. Бадьина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/175951
3	Барковская, Н. В. Научная статья: структура и оформление : учебно-методическое пособие / Н. В. Барковская. — Екатеринбург : УрГПУ, 2018. — 45 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/182649

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:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Системы

И.В. Нестеров

автоматизированного
проектирования в строительстве»

Согласовано:

Заведующий кафедрой САП

И.В. Нестеров

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова