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 - программа магистратуры
по направлению подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

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: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Целью учебной практики является:

- приобретение навыков и умений научно-исследовательской деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;

- закрепить теоретические занания студентов по научно-педагогической и производственно-технологической деятельности полученные в процессе обучения.

Задачами прохождения учебной практики в виде выполнения научно-исследовательской работы являются:

- приобретение навыков и умений по оценке эффективности измерений при управлении технологическими процессами и путей ее повышения на основе использования прогрессивных методов и средств;

- оценки уровня автоматизации процессов измерений, контроля и испытаний в производстве и при научных исследованиях.

2. Способ проведение 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:

ОПК-1 - Способность анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

ПК-1 - Готовность участвовать в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством;

ПК-5 - Готовность к руководству разработкой и внедрению новой измерительной техники, составлению технических заданий на разработку стандартов, обеспечивающих качество продукции, рекламационной работе и анализу причин брака и нарушений технологии производства, готовностью к руководству метрологической экспертизой;

ПК-6 - Готовность к руководству разработкой нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность по метрологическому обеспечению, стандартизации и сертификации;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

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

Знать: - основные законы механики, обозначения физических величин, термины и определения;
- основные этапы и принципы процесса проектирования продукции; термины и определения;
- принципы унификации продукции и нормирования точности, термины и определения;
- основы стандартизации;
- методы анализа;
- что такое проект и этапы жизненного цикла;
- основы психологии.

Уметь: - применять классические законы механики для проведения анализа поставленной прикладной задачи;
- использовать принципы проектирования продукции для анализа и оценки

методов и средств измерения, применяемых к продукции на стадиях производства и эксплуатации;
- многогранно и уникально интерпретировать получаемые количественные результаты;
- анализировать;
- применять системный подход при выполнении анализа проблемных ситуаций;
- управлять проектом на всех этапах жизненного цикла;
- работать с людьми.

Владеть: - основными навыками идентификации законов механики для поиска рационального решения поставленной прикладной задачи;
- методами проведения расчетов для проектирования унифицированных узлов различного назначения;
- навыками определения сферы действия нормативно-технической документации применительно к различным ситуациям на производстве;
- качествами лидера;
- конструкторскими навыкамии и методами научных исследований;
- навыками системного анализа проблемных ситуаций;
- навыками анализа.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап Выполняемые в ходе прохождения практики работы: - организация учебной практики; - подготовка к прохождению учебной практики; - прохождение инструктажа по технике безопасности и знакомство с профессиональными обязанностями на время прохождения практики.
2	Основной этап Выполняемые в ходе прохождения практики работы: - прохождение учебной практики;

№ п/п	Краткое содержание
	- изучение документации, относящейся к метрологическому обеспечению, техническому регулированию и управлению качеством на предприятии; - определение и исследование причин несоответствия метрологического обеспечения, технического регулирования и управления качеством на предприятии действующей нормативной документации; - исследование нормативной документации по моментам выявленных несоответствий с последующей оценкой возможности ее доработки.
3	Заключительный этап Выполняемые в ходе прохождения практики работы: - сбор и обработка материала в соответствии с темой индивидуального задания и вопросов, изученных в процессе прохождения практики; - формирование и подготовка письменного отчёта по учебной практике; - защита результатов прохождения учебной практики, представленных в отчете; - зачёт с оценкой.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Метрология, стандартизация и сертификация Пухаренко Ю. В., Норин В. А. Учебное пособие Санкт-Петербург: Лань, — 424 с. — ISBN 978-5-507-49735-5. , 2024	https://reader.lanbook.com/book/427796
2	Метрология, стандартизация и сертификация В.И. Колчков Учебник 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М. — 432 с. , 2024	https://znanium.ru/catalog/product/987721

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, к.н. кафедры
«Машиноведение, проектирование,
стандартизация и сертификация» В.В. Козлов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТМСУИ М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова