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 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

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: 3221

Подписал: заведующий кафедрой Шевлюгин Максим

Валерьевич

Дата: 25.06.2025

1. Общие сведения о практике.

Целью практики по получению первичных навыков в научноисследовательской работе:

является формирование у обучающихся профессиональной компетенции исследователя, обеспечение

научной активности обучающихся, получение опыта научно-исследовательской работы, участие в разнообразных научных

мероприятиях.

Задачами практики являются:

- -выработка комплекса навыков осуществления научного исследования;
- -формирование способности проектировать и осуществлятькомплексные, в том числе междисциплинарные, исследования;
- -приобретение практического опыта научно-исследовательской работы в Университете;
 - -самостоятельная научно-исследовательская работа;
- -развитие навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов, публичной защиты собственных научных положений;
- -комплексная оценка результатов подготовки обучающегося к самостоятельной и эффективной научно-исследовательской деятельности.

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** Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки;
- **ОПК-2** Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

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

Знать: -методологические основы проведения научных исследований; -современные научные методы, используемые при проведении научных исследований по избранной научной специальности; основные результаты научных исследований по избранной специальности;

Уметь: -применять современный научный инструментарий для решения теоретических и практических задач по избранной научной специальности; -формами и методами осуществления корректной интерпретации полученных данных;

Владеть: -методологией и методикой проведения научных исследований в сфере избранной научной специальности; - техникой лабораторного эксперимента для проверки теоретических выводов и математических моделей.

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.

№	Краткое содержание
п/п	тържине водержиние
1	Подготовка к научноисследовательской практике: планирование научных
	мероприятий; заполнение индивидуального плана.
2	Презентации результатов научного исследования на научной клиференции,
	научном семинаре.
3	Выступления с научным докладом на кафедрк по результатам научной
	деятельности.

N п/	,	Краткое содержание
2	4	Работа с редкалегиями журналов по профилю специальности.
5	5	Письменный отчет о прохождении практики

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

П/п	. —
методические указания / составитель О. К. Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2025. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2025 2 2. Давыдова, О. К. Методология научных исследований : учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 Режим доступа: для авториз пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 Режим доступа: для авториз пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 Режим доступа: для авториз пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025	. —
Давыдова. — Оренбург: ОГУ, 2025. — 23 с. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. 2025 2 2. Давыдова, О. К. Методология научных исследований: учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург: ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения: учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск: ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог: учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск: (дата обращения: 13.10.2025	. —
— Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2025 2 2. Давыдова, О. К. Методология научных исследований : учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск :	
библиотечная система. 2025 2 2. Давыдова, О. К. Методология научных исследований : учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. 2024 URL: https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 Режим доступа: для авториз пользователей. 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. 2021 URL: https://e.lanbook.com/book/25 Режим доступа: для авториз пользователей. 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : URL: https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025	 2600
2 2. Давыдова, О. К. Методология научных исследований: учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург: ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. 2024 Нитря://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 Режим доступа: для авториз пользователей. 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения: учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск: ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. 2021 URL: https://e.lanbook.com/book/25 Режим доступа: для авториз пользователей. 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог: учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск: URL: https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025)600
исследований : учебное пособие / О. К. Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : Режим доступа: для авториз пользователей. электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 URL: Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 Режим доступа: для авториз пользователей. 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : URL: https://e.lanbook.com/book/50 (дата обращения: 13.10.2025 ИК С. https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025 13.10.2025	2699
Давыдова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового злектроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025 https://e.lanbook.com/book/16/10/2025 https://e.lanbook.com/book/16/2025 (дата обращения: 13.10.2025 https://e.lanbook.com/book/16/2025 https://e.lanbook.com/book/25/2025 https://e.lanbook/25/2025 https://e	1600
— ISBN 978-5-7410-3321-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : Режим доступа: для авториз пользователей. 1 VRL: https://e.lanbook.com/book/25	20//
электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : пользователей. URL: Режим доступа: для авториз пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/16/ (дата обращения: 13.10.2025) (дата обращения: 13.10.2025)	. —
библиотечная система. 2024 3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025) (дата обращения: 13.10.2025) (дата обращения: 13.10.2025)	
3 3. Воприков, А. В. Системы тягового электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : URL: https://e.lanbook.com/book/25 Режим доступа: для авториз пользователей. URL: https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025	
электроснабжения : учебное пособие / А. В. Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : https://e.lanbook.com/book/25 (дата обращения: 13.10.2025 URL: https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025	
Воприков, И. В. Игнатенко. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : Режим доступа: для авториз пользователей. 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025)	
ДВГУПС, 2021. — 78 с. — Текст : Режим доступа: для авториз пользователей. электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 пользователей. 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : URL: https://e.lanbook.com/book/16 (дата обращения: 13.10.2025)	9445
электронный // Лань : электронно- библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025	. —
библиотечная система. 2021 4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025)	
4 4. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск :	
электроснабжения железных дорог : учебное пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025	
пособие / А. В. Тарасенко. — Омск : (дата обращения: 13.10.2025	
	5707
OMEVIIC 2020 60 c ISBN 978-5-949 Pevena roctyria: hig aptoria	. —
OMI 311C, 2020. — 07 C. — ISBN 776-3-747- 1 Сжим доступа. для авториз	
41256-5. — Текст: электронный // Лань: пользователей.	
электронно-библиотечная система. 2020	
5 5. Тарасенко, А. В. Моделирование систем URL:	
тягового электроснабжения железной дороги https://e.lanbook.com/book/50	5065
: учебно-методическое пособие / А. В. (дата обращения: 13.10.2025	. —
Тарасенко, В. М. Филиппов. — Омск : Режим доступа: для авториз	
ОмГУПС, 2024. — 42 с. — Текст : пользователей.	
электронный // Лань : электронно-	
библиотечная система. 2024	

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

«Электроэнергетика транспорта»

Е.Ю. Семенова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭЭТ

М.В. Шевлюгин

Председатель учебно-методической

комиссии С.В. Володин