

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Промышленной электроники
Учебный план	13.03.02_20_00.plx 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя					
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Контактная внеаудиторная работа	60	60	60	60	120	120
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	99	99	99	99	198	198
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25	4,5	4,5
Контактная работа	62,25	62,25	62,25	62,25	124,5	124,5
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	17,5	17,5
Иные формы работы	37	37	37	37	74	74
Итого	108	108	108	108	216	216

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Сережин Андрей Александрович

Рабочая программа

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Промышленной электроники

Протокол от 16.06.2020 г. № 10

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Литвинов Владимир Георгиевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Промышленной электроники

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Промышленной электроники

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	- анализ научной и практической значимости проводимых работ;
1.4	- формирование навыков обобщения и обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом теоретических данных;
1.5	- изучение современной научно-исследовательской аппаратуры, экспериментальные исследования объектов промышленной электроники;
1.6	- формирование навыков подготовки результатов исследований для составления обзоров, рефератов, отчетов и докладов;
1.7	- формирование навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме индивидуального задания;
1.8	- проведение анализа достоверности полученных результатов.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.2	Инженерная и компьютерная графика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Теоретические основы электротехники	
2.2.2	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.3	Переходные процессы в системах	
2.2.4	Производственная практика	
2.2.5	Электрический привод	
2.2.6	Научно-исследовательская работа	
2.2.7	Экономика электроэнергетики	
2.2.8	Электрические и электронные аппараты	
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.10	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать
методы поиска, критического анализа и синтеза информации.

Уметь
применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть
навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации и применения системного подхода для решения поставленных задач.

ОПК-1: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Знать
методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников.

Уметь
использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии для представления информации в требуемом формате.

Владеть
навыками осуществления поиска, обработки и анализа информации из различных источников и представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

ОПК-3: Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

.
Знать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
Уметь использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.
Владеть навыками использования методов анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные проблемы в области электроэнергетики;
3.1.2	- физические процессы, используемые для совершенствования известных и создания но-вых приборов и технологий.
3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять поиск источников литературы по теме исследования или разработки с привлечением современных информационных технологий;
3.2.2	- проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования (разработки);
3.2.3	- обоснованно выбирать соответствующие методы исследования, исходя из задач учебной практики.
3.3	Владеть:
3.3.1	- базовой терминологией;
3.3.2	- навыками работы с научно-технической литературой;
3.3.3	- методологическими основами экспериментальных исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основные цели и задачи ознакомительной практики.					
1.1	Основные цели и задачи ознакомительной практики (часть 1). /Тема/	2	0			
1.2	Основные цели и задачи ознакомительной практики. Этапы практики. Индивидуальное задание и особенности выполнения. Подготовка и презентация отчета по ознакомительной практике. /Кнс/	2	2	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.3	Организационный этап. -Уточнение задач практики, ее содержания в зависимости от места проведения практики. -Заклучение договора на прохождение ознакомительной практики (если студент направляется на иное место практики, чем определено ранее). -Составление и согласование с предприятием программы прохождения ознакомительной практики, в т.ч. индивидуального задания. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л2.1 Л1.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Домашнее задание.
1.4	Аналитический этап. Составление аналитического обзора научно-технической литературы по теме ознакомительной практики. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.

1.5	Технико-экономическое обоснование темы ознакомительной практики. Анализ информационных ресурсов и теоретико-методологических основ исследования. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.6	Проектно-конструкторский, производственно-технологический и (или) экспериментальный этапы. Выполнение основной части индивидуального задания по теме ознакомительной практики. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.7	Выводы и заключение по выполнению темы индивидуального задания по ознакомительной практике. Анализ результатов разработки (экспериментального исследования), моделирование процессов, параметров, характеристик объекта исследования. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.8	Оформление, подготовка к презентации и защита отчета по ознакомительной практике. /КВР/	2	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.9	Основные цели и задачи ознакомительной практики (часть 2). /Тема/	4	0			
1.10	Основные цели и задачи ознакомительной практики. Этапы практики. Индивидуальное задание и особенности выполнения. Подготовка и презентация отчета по ознакомительной практике. /Кнс/	4	2	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.11	Организационный этап. -Уточнение задач практики, ее содержания в зависимости от места проведения практики. -Заключение договора на прохождение ознакомительной практики (если студент направляется на иное место практики, чем определено ранее). -Составление и согласование с предприятием программы прохождения ознакомительной практики, в т.ч. индивидуального задания. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Домашнее задание
1.12	Аналитический этап. Составление аналитического обзора научно-технической литературы по теме ознакомительной практики. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.

1.13	Технико-экономическое обоснование темы ознакомительной практики. Анализ информационных ресурсов и теоретико-методологических основ исследования. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.14	Проектно-конструкторский, производственно-технологический и (или) экспериментальный этапы. Выполнение основной части индивидуального задания по теме ознакомительной практики. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.15	Выводы и заключение по выполнению темы индивидуального задания по ознакомительной практике. Анализ результатов разработки (экспериментального исследования), моделирование процессов, параметров, характеристик объекта исследования. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
1.16	Оформление, подготовка к презентации и защита отчета по ознакомительной практике. /КВР/	4	10	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
Раздел 2. Иная форма работы.						
2.1	Иная форма работы (часть 1). /Тема/	2	0			
2.2	Иная форма работы. /ИФР/	2	37	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
2.3	Иная форма работы (часть 2). /Тема/	4	0			
2.4	Иная форма работы. /ИФР/	4	37	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Отчет по ознакомительной практике. Домашнее задание.
Раздел 3. Промежуточная аттестация.						
3.1	Подготовка к аттестации, иная контактная работа (часть 1). /Тема/	2	0			
3.2	Подготовка к зачёту. /ЗаО/	2	8,75	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Контрольные вопросы.

3.3	Приём зачёта. /ИКР/	2	0,25	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Контрольные вопросы.
3.4	Подготовка к аттестации, иная контактная работа (часть 2). /Тема/	4	0			
3.5	Подготовка к зачету. /ЗаО/	4	8,75	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Контрольные вопросы.
3.6	Прием зачета. /ИКР/	4	0,25	УК-1-У УК-1-В ОПК-1-3 ОПК-1-У ОПК-1-В ОПК-3-3 ОПК-3-У ОПК-3-В УК-1-3	Л1.1 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Контрольные вопросы.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Ознакомительная практика"").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Васильева Т.Н.	Надежность электрооборудования и систем электроснабжения	М.: Горячая линия-Телеком, 2014, 152с.: ил.	978-5-9912-0468-2, 1
Л1.2	Васильева Т.Н.	Учебная, производственная, преддипломная практика и выпускная квалификационная работа студента бакалавриата : учеб. пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2018, 200с.	978-5-94178-607-7, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Васильева Т.Н.	Проектирование схем электроснабжения : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2017,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/721

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Ушаков В. Я.	Современные проблемы электроэнергетики : учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2014, 447 с.	978-5-4387-0521-5, http://www.iprbookshop.ru/34715.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.2	Валеев И. М., Макаров В. Г.	Общая электроэнергетика : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017, 220 с.	978-5-7882-2141-0, http://www.iprbookshop.ru/79339.html
Л3.3	Красник В.В.	Управление электрохозяйством предприятий : Производственно-практическое пособие	М.:НЦ ЭНАС, 2004, 151с.	5-93196-480-0, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа: по паролю. http://cdo.rsreu.ru/			
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам, режим доступа: по паролю. http://window.edu.ru/			
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий. http://www.intuit.ru/			
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. https://iprbookshop.ru/			
Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. https://www.e.lanbook.com			
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. http://elib.rsreu.ru/			

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно
Операционная система MS DOS	Бессрочно. Корпоративная лицензия Microsoft Imagine Membership ID 700565239
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LabVIEW	Коммерческая лицензия

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	216 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы сигналов GRG-3015, генераторы Г6-46, осциллографы Rigol 1042с.
2	213 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (26 посадочных места). Учебно-лабораторные стенды, RLC метры VC 9808, генераторы GRG-3015, осциллографы АКПП-4115/3А, магнито-маркерная доска
3	223 лабораторный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий, компьютерный класс Специализированная мебель (20 посадочных места), магнито-маркерная доска. 8 ПК. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

Методическое обеспечение дисциплины, приведенное в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания по дисциплине "Учебная практика (электронный вид)"))	ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 12:31 (MSK)	Простая подпись
	ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 12:31 (MSK)	Простая подпись
	ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 12:32 (MSK)	Простая подпись
		Александрович, Заведующий кафедрой ПЭЛ	28.09.23 12:32 (MSK)	Простая подпись
		Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	28.09.23 13:11 (MSK)	Простая подпись