

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 29.08.2023 09:06:29

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
(СамГУПС)

# Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

## рабочая программа практики

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрический транспорт

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	60	60	60	60
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	36	36
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,25	60,25	60,25	60,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*ст. преподаватель, Старикова А.Г.*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана: 13.03.02-23-2-

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника Направленность (профиль) Электрический транспорт

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Тяговый подвижной состав**

Зав. кафедрой Муратов А.В.

<b>1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>				
1.1	Целью практики является формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5 согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков. Вид практики: учебная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.			
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
Раздел ОП:		Б2.О.02(У)		
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-1.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности				
ПК-2: Способен применять математические методы сбора, систематизации, обобщения и обработки информации для обеспечения требуемого технического состояния подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи				
ПК-2.4: Применяет информационные технологии в управлении пассажирскими перевозками, использует принципы построения компьютерных сетей и систем управления базами данных				
ПК-5: Способен использовать принципы действия и закономерности работы электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи в профессиональной деятельности				
ПК-5.3: Применяет знания устройств, принципов действия, технических характеристик и схемных решений электропитания промышленных предприятий				
<b>20.031. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 361н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51469)</b>				
ПК-2. Г. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи G/01.5 Мониторинг технического состояния воздушных линий электропередачи				
ПК-5. Г. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи G/01.5 Мониторинг технического состояния воздушных линий электропередачи				
<b>В результате прохождения практики обучающийся должен</b>				
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>			
3.1.1	основные методы представления информации об объекте исследования в области электроэнергетики и электротехники и алгоритмы обработки данных;			
3.1.2	методы обобщения, восприятия и анализа полученной информации; информационные технологии и базы данных;			
3.1.3	основы систем электроснабжения промышленных предприятий			
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>			
3.2.1	собирать, обобщать и обрабатывать разнообразную информацию из многочисленных источников и баз данных, систематизировать и проводить анализ полученной информации с использованием компьютерных технологий;			
3.2.2	использовать информационные технологии для сбора информации по обслуживанию и ремонту электрического транспорта;			
3.2.3	определять технические характеристики оборудования систем электроснабжения промышленных предприятий в процессе их эксплуатации			
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>			
3.3.1	навыками анализа научно-технической информации, хранения и обработки данных в области объектов электроэнергетики и электротехники;			
3.3.2	навыками применения информационных технологий для сбора информации по обслуживанию и ремонту электрического транспорта;			
3.3.3	навыками эксплуатации систем электроснабжения предприятия.			
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организационный</b>			
1.1	Организационное собрание. Получение индивидуального задания в рамках программы практики. /Пр/	4	2	

1.2	Вводный производственный инструктаж по технике безопасности и охране труда. /Пр/	4	4	
1.3	Ознакомление с объектом практики (транспортное предприятие, структурное подразделение предприятия) /Пр/	4	2	
<b>Раздел 2. Основной этап</b>				
2.1	Ознакомление с основными показателями производственной деятельности предприятия, структурного подразделения /Пр/	4	4	
2.2	Поисковые системы. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы в области электроэнергетики и электротехники. /Пр/	4	4	
2.3	Сбор информации по организации эксплуатационной и ремонтной деятельности структурного подразделения - объекта прохождения практики (депо подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи) /Пр/	4	6	
2.4	Анализ и обработка информации по организации эксплуатационной и ремонтной деятельности структурного подразделения /Ср/	4	3	
2.5	Изучение нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатационную и ремонтную деятельность структурного подразделения - объекта прохождения практики (депо подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи) /Пр/	4	4	
2.6	Анализ и обработка данных по организации эксплуатационной и ремонтной деятельности структурного подразделения - объекта прохождения практики (депо подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи) . Представление результатов анализа в виде отчета, структурных схем, таблиц, графиков и диаграмм. /Пр/	4	4	
2.7	Изучение технической документации по организации, координированию и контролю выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /Пр/	4	4	
2.8	Работа с табличным процессором Excel. Создание электронных таблиц учета показателей эксплуатационной работы и проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава, трансформаторных подстанций, тяговых подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи. /Пр/	4	4	
2.9	Изучение основ систем электроснабжения предприятий городского электротранспорта, схемных решений электропитания, режимов работы. /Пр/	4	8	
2.10	Анализ технических характеристик и схем электроснабжения транспортных предприятий. /Пр/	4	8	
2.11	Участие в выполнении работ по эксплуатации систем электроснабжения предприятия. /Пр/	4	6	
<b>Раздел 3. Оформление и представление отчета по практике</b>				
3.1	Оформление отчета, аттестационной книжки /Ср/	4	26	
3.2	Подготовка к выступлению на конференции по практике /Ср/	4	10	
3.3	Подготовка к зачету /Ср/	4	8,75	
<b>Раздел 4. Контактная работа</b>				
4.1	Зачет /КА/	4	0,25	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы

и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.				
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сопов В. И., Щуров Н. И.	Системы электроснабжения электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1: Учебник	Москва: Юрайт, 2019	tps://urait.ru/bcode/43800
Л1.2	Сопов В. И., Щуров Н. И.	Системы электроснабжения электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2: Учебник	Москва: Юрайт, 2019	tps://urait.ru/bcode/43892
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Фролов Ю. С., Голицынский Д. М., Ледяев А. П., Фролова Ю. С.	Метрополитены: учеб. для вузов ж.-д. трансп.	М.: Желдориздат, 2001	s://umczdt.ru/books/36/25
Л2.2	Конюхова Е. А.	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры): учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	://www.book.ru/book/920
Л2.3	Филимонова Е.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности.	Москва: КноРус, 2019	://www.book.ru/book/929
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Microsoft Office			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База данных для электроэнергетиков: <a href="https://pomegerim.ru/">https://pomegerim.ru/</a>			
6.2.2.2	База данных «Техническая литература» <a href="http://booktech.ru/journals/vestnik-mashinostroeniya">http://booktech.ru/journals/vestnik-mashinostroeniya</a>			
6.2.2.3	Отраслевой электротехнический портал Marketelectro. Адрес ресурса: <a href="https://marketelectro.ru/">https://marketelectro.ru/</a>			
6.2.2.4	Электротехника. <a href="https://electrono.ru">https://electrono.ru</a>			
6.2.2.5	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" ( <a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a> )			
6.2.2.6	Информационно-справочная система "Гарант" ( <a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a> )			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.			
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС / кафедры «ТПС».			
7.3	При прохождении практики на производственных участках в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).			