

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)

## Производственная практика, эксплуатационная практика

### рабочая программа практики

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

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме	88	88	88	88
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	36	36	36	36
Иные виды работ	179	179	179	179
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*ст. преподаватель, Старикова А.Г.*

Рабочая программа практики

**Производственная практика, эксплуатационная практика**

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: 13.03.02-20-12-ЭЭБ

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

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Электрический транспорт**

Зав. кафедрой Шепелин П.В.

<b>1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>				
1.1	Целью практики является формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональных компетенций ПК-3, ПК-4, согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков. Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика производится в том числе в форме практической подготовки.			
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
Раздел ОП:		Б2.О.03(П)		
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
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				
ОПК-1.2: Использует цифровые технологии для решения профессиональных задач				
ПК-3: Способен проводить измерения параметров, диагностику, испытания узлов и агрегатов подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи				
ПК-3.1: Оценивает основные методы надежности, диагностики и неразрушающего контроля для оптимального использования в практической деятельности				
ПК-4: Способен выполнять работы по производству, техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования подвижного состава электрического транспорта и подстанций				
ПК-4.2: Планирует и организует работы по техническому обслуживанию и ремонту на основе анализа показателей технического состояния оборудования подвижного состава электрического транспорта				
<b>17.044. Профессиональный стандарт "НАЧАЛЬНИК УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г. N 65н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2017 г., регистрационный N 45558)</b>				
ПК-3. Е. Управление процессом выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта				
Е/01.6 Организация планирования и выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту и восстановлению обслуживаемых устройств электрификации и электроснабжения железнодорожного транспорта				
<b>В результате прохождения практики обучающийся должен</b>				
<b>3.1 Знать:</b>				
3.1.1	основные понятия электронных информационно-поисковых систем и баз данных; способы поиска информации по заданной тематике; принципы обработки и систематизации информации в базах данных; основные показатели надежности объектов в технической среде; виды испытаний на надежность; диагностические комплексы и неразрушающего контроля оборудования подвижного состава, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; перечень работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования подвижного состава электрического транспорта; основы планирования и организации работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования подвижного состава электрического транспорта			
<b>3.2 Уметь:</b>				
3.2.1	осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных и представлять ее в требуемом формате с использованием компьютерных технологий; выбирать технические средства для проведения работ по испытанию, диагностике и неразрушающему контролю узлов и агрегатов подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; составлять план работ по техническому обслуживанию, ремонту электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи			
3.2.2				
<b>3.3 Владеть:</b>				
3.3.1	навыками сбора, систематизации и обработки информации с использованием цифровых технологий; навыками организации и проведения оценки показателей надежности электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; навыками организации и выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, исходя из особенностей эксплуатации; выбора наиболее рационального перечня работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, основываясь на показатели технического состояния оборудования			
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организационный</b>			
1.1	Организационное собрание. Получение индивидуального задания в рамках программы практики. /ИВР/	6	2	

1.2	Вводный производственный инструктаж по технике безопасности и охране труда. /ИВР/	6	4	
1.3	Ознакомление с объектом практики. /ИВР/	6	4	
<b>Раздел 2. Основной этап</b>				
2.1	Ознакомление с основными показателями результатов хозяйственной и производственной деятельности предприятия. /ИВР/	6	8	
2.2	Изучение перечня работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи. Сбор и анализ технологической документации на ремонт и техническое обслуживание подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	10	
2.3	Сбор и анализ нормативно-технической документации на ремонт и техническое обслуживание подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи и их узлов (действующие приказы, распоряжения инструкции, формы учета и отчетности). /ИВР/	6	8	
2.4	Обзор и анализ перспективных технологий технического обслуживания и ремонта подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	8	
2.5	Изучение технологического оборудования для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи на предприятии /ИВР/	6	20	
2.6	Обзор и анализ современного технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	10	
2.7	Изучение технических средств для испытания, диагностики и неразрушающего контроля подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи на предприятии. /ИВР/	6	20	
2.8	Обзор и анализ высокоинформативных технических средств для диагностики и неразрушающего контроля подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	10	
2.9	Составление плана-графика работ по отдельному виду (по заданию) технического обслуживания или ремонта подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи. /ИВР/	6	20	
2.10	Участие в выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	30	
2.11	Внесение предложений по совершенствованию технологического процесса ремонта или технического обслуживания (по заданию) подвижного состава электрического транспорта и оборудования подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи /ИВР/	6	25	
<b>Раздел 3. Оформление и представление отчета по практике</b>				
3.1	Оформление отчета. Заполнение аттестационной книжки /Ср/	6	21	
3.2	Подготовка к выступлению на конференции по практике /Ср/	6	15	
<b>Раздел 4. Контактная работа</b>				
4.1	Зачет /КА/	6	0,25	

4.2	Выступление на конференции по практике /КА/		6	0,75
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.</p> <p>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.</p>				
<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	Киреева Э. А.	Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений: учебное пособие для студентов вузов	Москва: КноРус, 2016	<a href="http://www.book.ru/book/918664">http://www.book.ru/book/918664</a>
Л1.2	Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А.	Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1: Справочник	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/472310">https://urait.ru/bcode/472310</a>
Л1.3	Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А.	Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2: Справочник	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/472341">https://urait.ru/bcode/472341</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Конюхова Е. А.	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры): учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	<a href="http://www.book.ru/book/920415">http://www.book.ru/book/920415</a>
<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	Marketelectro Отраслевой электротехнический портал. 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	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.6	Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии - <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.7	База данных Роспатента - <a href="https://new.fips.ru">https://new.fips.ru</a>			
6.2.2.8	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" ( <a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a> )			
6.2.2.9	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 «Электрический транспорт».
7.3	При прохождении практики на производственных участках в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).