

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 09:06:50

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Производственная практика (преддипломная 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 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Конт. ч. на аттест.	1,25	1,25	1,25	1,25
В том числе в форме практ.подготовки	88	88	88	88
Контактная работа	1,25	1,25	1,25	1,25
Сам. работа	35,75	35,75	35,75	35,75
Иные виды работ	179	179	179	179
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Ст. преп, Старикова А.Г.

Рабочая программа практики

Производственная практика (преддипломная 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: 13.03.02-23-2-

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.

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ				
1.1	Целью практики является формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональных компетенций ПК-3, ПК-5, 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.			
1.2				
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Раздел ОП:		Б2.О.04(Пд)		
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
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-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-5: Способен использовать принципы действия и закономерности работы электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи в профессиональной деятельности				
ПК-5.1: Анализирует работу элементов систем управления электрического подвижного состава для определения оптимальной технологии управления подвижным составом электрического транспорта				
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)				
ПК-3. 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				
В результате прохождения практики обучающийся должен				
3.1	Знать:			
3.1.1	основные методы работы с информацией об объекте исследования в области электроэнергетики и электротехники; алгоритмы обобщения, восприятия и анализа полученной информации, модели представления данных; методы диагностики электрооборудования объектов электроэнергетики и электротехники; устройство и принцип работы технических средств для оценки технического состояния объекта исследования; виды систем управления подвижным составом электрического транспорта			
3.2	Уметь:			
3.2.1	проводить обзор, анализ и обработку информации и данных из различных источников и электронных ресурсов; пояснять устройство, основные функции, характеристики и правила размещения диагностических комплексов по оценке технического состояния электрооборудования объектов электроэнергетики и электротехники и его отдельных узлов и агрегатов; анализировать режимы работы элементов систем управления электрического подвижного состава			
3.3	Владеть:			
3.3.1	навыками представления информации, алгоритмами обработки данных в области объектов электроэнергетики и электротехники; навыками сбора, анализа и систематизации информации об отказах различного типа оборудования объектов электрического транспорта и организации и проведения технических осмотров оборудования с использованием диагностических комплексов; навыками выбора режима работы систем управления электроподвижным составом для оптимального управления			
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Организационный			
1.1	Организационное собрание обучающихся для ознакомления с местом прохождения преддипломной практики, получение задания /ИВР/	8	3	

1.2	Вводный производственный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка предприятия /ИВР/	8	3	
Раздел 2. Работа на объектах проведения практики				
2.1	Знакомство с объектом практики: изучение структуры предприятия; изучение организации труда на предприятии; изучение прав и обязанностей персонала предприятия. /ИВР/	8	8	
2.2	Выполнение индивидуального задания практики – сбора материалов по тематике выпускной квалификационной работы (ВКР): - сбор и анализ научно-технической информации и инновационных технологий по тематике ВКР; - изучение устройства оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; - изучение режимов работы элементов системы управления электроподвижным составом; - изучение технологических процессов эксплуатации, ремонта и обслуживания и оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи, выявление недостатков; - работа с технической документацией, получение копий чертежей, схем, технологических карт, необходимых для выполнения графической части выпускной квалификационной работы. /ИВР/	8	25	
2.3	Обработка и обобщение информации: - разработка предложений по совершенствованию эксплуатации оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; - разработка режимов работы систем управления электроподвижным составом для оптимального управления; - разработка предложений по совершенствованию технологических процессов технического обслуживания и ремонта оборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи; - разработка предложений применения энергосберегающих технологий в области электроэнергетики и электротехники; - разработка мероприятий по повышению эффективности производства; - детализация темы исследования /ИВР/	8	80	
2.4	Изучение вопросов организации и экономики производства: разработка технико-экономического раздела выпускной квалификационной работы /ИВР/	8	40	
2.5	Изучение вопросов охраны труда и техники безопасности на производстве. Разработка вопросов охраны труда по тематике исследования /ИВР/	8	20	
Раздел 3. Оформление и представление отчета по практике				
3.1	Оформление отчета по практике, заполнение аттестационной книжки /Ср/	8	10	
3.2	Оформление разделов выпускной квалификационной работы, графической части /Ср/	8	17	
3.3	Подготовка к зачету /Ср/	8	8,75	
Раздел 4. Контактные часы на аттестацию				
4.1	Зачет /КА/	8	0,25	
4.2	Выступление на конференции по практике /КА/	8	1	
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 фиксации результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	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
Л1.2	Киреева Э. А.	Электроснабжение и электрооборудование организаций и учреждений: учебное пособие для студентов вузов	Москва: КноРус, 2016	t//www.book.ru/book/918
Л1.3	Конюхова Е. А.	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры): учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	t//www.book.ru/book/920

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Каурова О. В., Заернюк В. М., Малолетко А. Н.	Экономика предприятия: учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	tps://book.ru/book/92799
Л2.2	Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А.	Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1: Справочник	Москва: Юрайт, 2021	tps://urait.ru/bcode/47231
Л2.3	Быстрицкий Г. Ф., Киреева Э. А.	Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2: Справочник	Москва: Юрайт, 2021	tps://urait.ru/bcode/47234

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных для электроэнергетиков: <https://pomegerim.ru/>

6.2.2.2 База данных «Техническая литература» <http://booktech.ru/journals/vestnik-mashinostroeniya>

6.2.2.3 Отраслевой электротехнический портал Marketelectro . Адрес ресурса: <https://marketelectro.ru/>

6.2.2.4 Электротехника. <https://electrono.ru>

6.2.2.5 База данных Государственных стандартов: <http://gostexpert.ru/>

6.2.2.6 База данных Росстандарта <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.2.2.7 База данных Роспатента - <https://new.fips.ru>

6.2.2.8 Информационно-справочная система "Консультант Плюс" (<http://consultant.ru>)

6.2.2.9 Информационно-справочная система "Гарант" (<http://garant.ru>)

6.2.2.1
0

6.2.2.1
1

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
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. При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС / кафедры «ТПС».
7.2	При прохождении практики на производственных участках в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).