

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)

Учебная практика, ознакомительная практика 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 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Практические | 72 | 72 | 72 | 72 |
| В том числе в форме | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого ауд. | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Контактная работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Сам. работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Старикова А.Г.

Рабочая программа практики

Учебная практика, ознакомительная 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.

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ | | | | |
|--|--|----------------|-------|------------|
| 1.1 | Целью практики является формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1, профессиональных компетенций ПК-1, ПК-5, согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков. Вид практики: учебная. Способы проведения практики: стационарная. Практика производится в том числе в форме практической подготовки. | | | |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | | | |
| Раздел ОП: | | Б2.О.01(У) | | |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | | | |
| 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 | | | | |
| ОПК-1.3: Выполняет чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений с использованием компьютерных технологий | | | | |
| ПК-1: Способен рассчитывать и оценивать параметры и режимы функционирования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи | | | | |
| ПК-1.9: Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели подвижного состава электрического транспорта | | | | |
| ПК-5: Способен использовать принципы действия и закономерности работы электрооборудования подвижного состава электрического транспорта, подстанций, кабельных и воздушных линий электропередачи в профессиональной деятельности | | | | |
| ПК-5.4: Анализирует устройство и принцип действия трансформаторных преобразовательных подстанций | | | | |
| 17.024. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТЯГОВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ, ЛИНЕЙНЫХ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 991н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40450) | | | | |
| ПК-5. Е. Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | | | | |
| Е/02.6 Координация действий исполнителей при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | | | | |
| ПК-5. Е. Руководство работами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | | | | |
| Е/01.6 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | | | | |
| В результате прохождения практики обучающийся должен | | | | |
| 3.1 Знать: | | | | |
| 3.1.1 | электронные литературные источники, базы данных, содержащие информацию об объекте исследования в области электроэнергетики и электротехники; способы обработки данных; методы проведения анализа данных; | | | |
| 3.1.2 | пакеты прикладных программ для выполнения чертежей; | | | |
| 3.1.3 | назначение, типы и модели подвижного состава электрического транспорта и его технические характеристики; | | | |
| 3.1.4 | устройство и принцип действия трансформаторных преобразовательных подстанций. | | | |
| 3.2 Уметь: | | | | |
| 3.2.1 | собирать, хранить и обрабатывать разнообразную информацию из многочисленных источников и баз данных; | | | |
| 3.2.2 | выполнять простейшие чертежи с использованием компьютерных технологий; | | | |
| 3.2.3 | различать и классифицировать электрический транспорт по различным признакам; | | | |
| 3.2.4 | анализировать работу оборудования тяговых и трансформаторных подстанций | | | |
| 3.3 Владеть: | | | | |
| 3.3.1 | навыками обработки научно-технической информации с использованием цифровых технологий; | | | |
| 3.3.2 | работы с пакетами прикладных программ для выполнения простейших чертежей; | | | |
| 3.3.3 | навыками анализа характеристик типов и моделей подвижного состава электрического транспорта; | | | |
| 3.3.4 | использования знаний об устройстве и принципе действия трансформаторных преобразовательных подстанций для анализа закономерности работы их электрооборудования | | | |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | | | | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
| | Раздел 1. Организационный | | | |

| | | | | |
|------|--|---|----|--|
| 1.1 | Организационное собрание, получение индивидуального задания /Пр/ | 2 | 2 | |
| 1.2 | Проведение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда /Пр/ | 2 | 2 | |
| | Раздел 2. Работа на объекте практики | | | |
| 2.1 | Значение транспорта в развитии города. Классификация подвижного состава городского электрического транспорта. Сбор информации по различным видам городского электрического транспорта, с целью изучения условий их применения в городских условиях. /Пр/ | 2 | 4 | |
| 2.2 | Характеристика транспортных систем. План города как основа транспортной системы. /Ср/ | 2 | 2 | |
| 2.3 | Анализ транспортной сети города, выявление потребностей в транспорте. /Ср/ | 2 | 4 | |
| 2.4 | Компьютерные технологии для выполнения графических моделей инженерных объектов. Построение графической модели транспортной сети города (по районам). /Пр/ | 2 | 2 | |
| 2.5 | Структура управления городским наземным электрическим транспортом. Изучение на натурном образце общих принципов организации работы в трамвайном депо (проведение ознакомительной экскурсии в трамвайном депо). /Пр/ | 2 | 8 | |
| 2.6 | Изучение конструкции основных типов подвижного состава трамвая, их технических характеристик. /Пр/ | 2 | 6 | |
| 2.7 | Анализ конструкции основных узлов подвижного состава трамвая, их назначения. /Пр/ | 2 | 4 | |
| 2.8 | Структура управления городским наземным электрическим транспортом. Изучение на натурном образце общих принципов организации работы в троллейбусном депо (проведение ознакомительной экскурсии в троллейбусном депо). /Пр/ | 2 | 6 | |
| 2.9 | Изучение конструкции основных типов подвижного состава троллейбуса, их технических характеристик /Пр/ | 2 | 6 | |
| 2.10 | Анализ конструкции основных узлов подвижного состава троллейбуса, их назначения /Пр/ | 2 | 2 | |
| 2.11 | Структура управления метрополитеном. Изучение на натурном образце общих принципов организации работы в метрополитене (проведение ознакомительной экскурсии в депо метрополитена). /Пр/ | 2 | 8 | |
| 2.12 | Изучение конструкции основных типов подвижного состава метрополитена, их технических характеристик. /Пр/ | 2 | 6 | |
| 2.13 | Анализ конструкции основных узлов подвижного состава метрополитена, их назначения /Пр/ | 2 | 2 | |
| 2.14 | Изучение общих принципов построения систем электроснабжения городского электрического транспорта. /Пр/ | 2 | 4 | |
| 2.15 | Построение графической модели системы электроснабжения городского электрического транспорта /Ср/ | 2 | 2 | |
| 2.16 | Ознакомление с устройством и принципом работы трансформаторной подстанции (проведение ознакомительной экскурсии на трансформаторную подстанцию). /Пр/ | 2 | 2 | |
| 2.17 | Ознакомление с устройством и принципом работы тяговой подстанций городского электрического транспорта (проведение ознакомительной экскурсии на тяговую подстанцию) /Пр/ | 2 | 4 | |
| 2.18 | Анализ конструкции основных узлов и агрегатов тягового электроснабжения городского электрического транспорта /Пр/ | 2 | 3 | |
| 2.19 | Зачет /Пр/ | 2 | 1 | |
| | Раздел 3. Самостоятельная работа | | | |
| 3.1 | Оформление отчета, заполнение аттестационной книжки /Ср/ | 2 | 18 | |
| 3.2 | Подготовка к выступлению на конференции по практике /Ср/ | 2 | 10 | |

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 | Сопов В. И., Щуров Н. И. | Системы электроснабжения электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1: Учебник | Москва: Юрайт, 2019 | https://urait.ru/bcode/438001 |
| Л1.2 | Сопов В. И., Щуров Н. И. | Системы электроснабжения электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2: Учебник | Москва: Юрайт, 2019 | https://urait.ru/bcode/438921 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|--|---|
| Л2.1 | Ковалев И. Н. | Электроэнергетические системы и сети: учебник для специалистов | Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2015 | https://umczt.ru/books/41/39329/ |
| Л2.2 | Фролов Ю. С., Голицынский Д. М., Ледаев А. П., Фролова Ю. С. | Метрополитены: учеб. для вузов ж.-д. трансп. | М.: Желдориздат, 2001 | https://umczt.ru/books/36/2507/ |
| Л2.3 | Филимонова Е.В. | Информационные технологии в профессиональной деятельности. | Москва: КноРус, 2019 | http://www.book.ru/book/929468 |

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

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

6.2.2.5 Mathcad- справочник по высшей математике. <http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/learn.asp/>

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

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

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.

7.2 При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС / кафедры «Электрический транспорт».