

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УРиНО  
Дата подписания: 26.09.2022 16:41:19  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef3977b97e87130b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УРиНО  
\_\_\_\_\_  
С.А. Пономарева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

### рабочая программа практики

|                         |   |                             |  |
|-------------------------|---|-----------------------------|--|
| Закреплена за           | <b>Авиационно-технологический колледж</b>   |                             |  |
| Учебный план            | 13.02.11-2022-1-ТЭС9.plx<br>Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)<br>Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический |                             |  |
| Квалификация            | <b>техник</b>   |                             |  |
| Форма обучения          | <b>очная</b>  |                             |  |
| Общая трудоемкость      | <b>0 ЗЕТ</b>  |                             |  |
| Часов по учебному плану | 144   | Формы контроля в семестрах: |  |
| в том числе:            |   | зачеты с оценкой 8          |  |
| аудиторные занятия      | 144   |                             |  |
| самостоятельная работа  | 0   |                             |  |

#### Распределение часов дисциплины по

| Семестр      | 8   |     | Итого |    |
|--------------|-----|-----|-------|----|
|              | УП  | РП  | УП    | РП |
| Неделя       |     |     |       |    |
| Вид занятий  | УП  | РП  | УП    | РП |
| Практические | 144 | 144 | 144   | 14 |
| Итого ауд.   | 144 | 144 | 144   | 14 |
| Итого        | 144 | 144 | 144   | 14 |

2022 г.

Программу составил(и):

*Высшая квалификационная категория, Препп., Захаренко Н.И.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*Преподаватель высшей квалификационной категории Авиацнонно-технологического колледжа,  
Р.А.Ахмедов* \_\_\_\_\_

Рабочая программа практики

### **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности  
13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И  
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) техник (приказ Минобрнауки России от 07.12.2017 г.  
№ 1196)

составлена на основании учебного плана:

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:  
технологический

утвержденного Учёным советом университета от 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

**Авиацнонно-технологического колледжа**

Протокол от 20.03.2022 г. № 4

Срок действия программы: 2022-2026уч.г.

Директор Авиацнонно-технологического колледжа В.А.Зибров

| <b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b> |  |
|--|--|
| 1.1  | Целями производственной практики (преддипломной) являются комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| 1.2  | - углубление первоначального практического опыта обучающегося;   |
| 1.3  | - развитие общих и профессиональных компетенций;   |
| 1.4  | - проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности;  |
| 1.5  | - подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.   |

| <b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |   |
|--|---|
| Цикл (раздел) ОП:  | ПДП   |
| <b>2.1</b>   | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1  | Производственная практика (по профилю специальности)  |
| 2.1.2  | Учебная практика  |
| 2.1.3  | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования                     |
| 2.1.4  | Охрана труда  |
| 2.1.5  | Планирование и организация работы структурного подразделения  |
| 2.1.6  | Организация деятельности слесаря-электрика по ремонту электрооборудования   |
| <b>2.2</b>   | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |

| <b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> |   |
|--|---|
| ОК 01:   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02:   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03:   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04:   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05:   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 |
| ОК 06:   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей   |
| ОК 07:   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 08:   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09:   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10:   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ОК 11:   | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере  |
| ПК 1.1.:   | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования  |
| ПК 1.2.:   | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования   |
| ПК 1.3.:   | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования   |
| ПК 1.4.:   | Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования  |
| ПК 2.1.:   | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники   |
| ПК 2.2.:   | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники  |
| ПК 2.3.:   | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники  |
| ПК 3.1.:   | Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения   |
| ПК 3.2.:   | Организовывать работу коллектива исполнителей   |
| ПК 3.3.:   | Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей   |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы по-строения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры; классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники; особенности менеджмента в области профессиональной |
| 3.1.2      | деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности; принципы работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; способы прокладки проводов;   |
| 3.1.3      | простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов; правила включения и выключения электрических машин и приборов; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять  |
| 3.2.2      | оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и  |
| 3.2.3      | проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование;  |
| 3.2.4      | пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов; составлять планы размещения оборудования и   |
| 3.2.5      | осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической  |
| 3.2.6      | дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; разборку, ремонт и сборку простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов;  |
| 3.2.7      | очистку, промывку, протирку и продувку сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования; изготавливать несложные детали из сортового металла; соединять детали и узлы электро-машин, электроприборов по простым электромонтажным схемам; устанавливать соединительные муфты, тройников и коробок.  |

**4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                  | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литерату-ра | Актив и Инте-ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|--------------|-------------|--------------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b> |                |       |              |             |                    |            |

|     |  |   |    |  |   |  |  |
|-----|--|---|----|--|---|--|--|
| 1.1 | Организационное занятие. /Пр/              | 8 | 2  | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |
| 1.2 | Структура и деятельность организации. /Пр/ | 8 | 10 | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |
| 1.3 | Структура выполнения ВКР. /Пр/             | 8 | 98 | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |
| 1.4 | Разработка дипломного проекта. /Пр/        | 8 | 26 | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |

|     |   |   |   |  |   |  |  |
|-----|---|---|---|--|---|--|--|
| 1.5 | Оформление отчётных документов по практике. /Пр/                                    | 8 | 6 | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |
| 1.6 | Итоговая аттестация.<br>Сдача отчета в соответствии с индивидуальным заданием. /Пр/ | 8 | 2 | ОК 01 ОК<br>02 ОК 03<br>ОК 04 ОК<br>05 ОК 06<br>ОК 07 ОК<br>08 ОК 09<br>ОК 10 ОК<br>11 ПК 1.1.<br>ПК 1.2. ПК<br>1.3. ПК 1.4.<br>ПК 2.1. ПК<br>2.2. ПК 2.3.<br>ПК 3.1. ПК<br>3.2. ПК 3.3. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 Л3.3 |  |  |

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год       |
|------|---|--|-------------------------|
| Л1.1 | Акимова, Наталия<br>Абрамовна, Котеленец, Н. Ф.,<br>Под общ.ред.Н.Ф.Котеленца                                       | Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учебное пособие для студентов СПО  | М.: Мастерство, 2020    |
| Л1.2 | Бердник, Т. О., М-во<br>образования и науки РФ ;<br>Рост. гос. строит. ун-т ; Сост.<br>Т. О. Бердник, Л. Ю. Саяпина | Преддипломная практика в системе подготовки выпускной квалификационной работы: метод. указ. по выполнению преддипломной практики | Ростов н/Д.: РГСУ, 2020 |

##### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители        | Заглавие   | Издательство, год                  |
|------|----------------------------|--|------------------------------------|
| Л2.1 | Шеховцов, В.П.             | Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник                                  | М.: Форум: ИНФРА-М, 2021           |
| Л2.2 | Шеховцов, В.П.             | Расчет и проектирование схем электроснабжения: метод. пособие для курсового проектирования | М.: Форум, 2020                    |
| Л2.3 | Шеховцов Вячеслав Петрович | Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: Справочник                   | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020 |

##### 6.1.3. Методические разработки

|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                                     |
|---|--|---|---|
| ЛЗ.1  | Шеховцов Вячеслав Петрович   | Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов: Учебное пособие                            | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020                    |
| ЛЗ.2  | Шеховцов В.П.  | Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: Учебное пособие                                     | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 |
| ЛЗ.3  | Шеховцов Вячеслав Петрович   | Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования: Учебное пособие | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020                    |
| <b>6.2.1. Перечень программного обеспечения</b>         |  |   |   |
| 6.2.1.1   | Windows (лицензионное ПО);   |   |   |
| 6.2.1.2   | Microsoft Office (лицензионное ПО)   |   |   |
| <b>6.2.2. Перечень информационных справочных систем</b> |  |   |   |
| 6.3.1   | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>  |   |   |
| 6.3.2.  | ЭБС издательства «Лань» - <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>  |   |   |
| 6.3.3   | ЭБС IPRbooks - <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>   |   |   |
| 6.3.4   | ЭБС «Znanium.com» - <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>  |   |   |
| 6.3.5   | ЭБС Юрайт - <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>  |   |   |
| 6.3.6   | ЭБС «Руконт» <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a>   |   |   |
| 6.3.7   | ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>   |   |   |
| 6.3.8   | База электронных учебно-методических материалов ДГТУ <a href="https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-">https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-</a> |   |   |
| 6.3.9   | Справочная правовая система «Консультант Плюс» <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |   |   |
| 6.3.10  | Информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»   |   |   |
| 6.3.11  | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> .                                       |   |   |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

|     |  |
|-----|--|
| 7.1 | Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. |
|-----|--|

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Прилагаются