

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БЕРДСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

УП 01.01

Учебная практика

индекс ПМ

название ПМ

13.02.11

Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования

специальность

код специальности

название специальности

Бердск  
2020

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО):

13.02.11

код специальности

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

название специальности

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчик(и):

преподаватель	Лисовая Н.Е.	
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество
преподаватель	Мищенко А.А.	
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество
должность, ученая степень	подпись	фамилия, имя, отчество

РАССМОТРЕНО

Заседание ПЦК

Протокол № 1 от 28.08 2022

Председатель ЦК

Н. Е. Лисовая Н.Е. Лисовая

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-методической работе

С. В. Сак С. В. Сак

01.09.2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной практики (производственного обучения) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

3. Организация деятельности производственного подразделения.

и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа учебной практики (производственного обучения) может быть использована при освоении рабочей профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» на базе основного общего и среднего образования в рамках специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

## 1.2 Цели и задачи программы учебной практики (производственного обучения) – требования к результатам освоения программы производственного обучения

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики (производственного обучения) должен:

### **иметь практический опыт:**

выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

использования основных измерительных приборов;

## 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики (производственного обучения):

всего – 36 часов:

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики (производственного обучения) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

3. Организация деятельности производственного подразделения.

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 16	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 17	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 18	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 19	Умение реализовать лидерские качества на производстве
ЛР 20	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 21	Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 22	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 23	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 24	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 25	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 26	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

### 3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план программы учебной практики (производственного обучения)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
1	2	3	4
ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4	ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	36	36

### 3.2 Содержание обучения по учебной практике (производственному обучению)

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики (производственного обучения)	Содержание учебного материала	Объем часов (с указанием их распределения по семестрам)
1	2	3
ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		
МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		
УП 01.01 Учебная практика		
Тема 1	Вводный инструктаж по технике безопасности, организация рабочего места	2
Тема 2	Проверка характеристик и настроек приборов и устройств различных видов измерительной техники	2
Тема 3	Выполнение работ по технической эксплуатации: настройка и регулировка параметров устройств, блоков и приборов измерительной техники	2
Тема 4	Изучение влияния измерительных приборов на точность измерений	2
Тема 5	Использование основных измерительных приборов для измерения амплитуды гармонического сигнала	2
Тема 6	Использование основных измерительных приборов для измерения периода гармонического сигнала	2
Тема 7	Использование основных измерительных приборов для измерения параметров импульсных колебаний	2
Тема 8	Исследование импульсных схем с помощью двухканального осциллографа	2
Тема 9	Использование основных измерительных приборов для измерения частоты и временных интервалов	2
Тема 10	Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживанию мультивибратора	2
Тема 11	Использование основных измерительных приборов для измерения параметров модулированного сигнала	2
Тема 12	Использование основных измерительных приборов для измерения искажений формы сигнала	2
Тема 13	Использование основных измерительных приборов для измерения АЧХ	2
Тема 14	Использование основных измерительных приборов для измерения параметров полупроводниковых приборов	2
Тема 15	Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту	2

	асинхронного двигателя	
Тема 16	Использование основных измерительных приборов для измерения фазового сдвига АД	2
Тема 17	Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживанию: регулирование и измерение частоты вращения асинхронного двигателя	2
Тема 18	Использование основных измерительных приборов для измерения параметров бытовых приборов	2
Всего		36



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики (производственного обучения) предполагает наличие лаборатории по электротехническим измерениям.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

лабораторные стенды;  
измерительные приборы;  
электронные осциллографы;  
электронные генераторы;  
асинхронные двигатели.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника. Учебник.-М: Академия», 2011.-352 с
2. Хрусталева З.А Электротехнические измерения. Практикум, М: Кнорус, 2011.
3. Хрусталева З.А Электротехнические измерения. Задачи и упражнения, М: Кнорус, 2011.-487 с

Дополнительные источники:

1. Электрические измерения; Под ред. Малиновского В.Н., М.: Энергоиздат, 1983.-392 с
  2. Основы электроизмерительной техники; Под ред. М. И. Левина. — М.; Энергия, 1972.— 544 с.
  3. Шкурин Г. П. Справочник по электро- и электронно-измерительным приборам. — М.: Воениздат, 1972. — 448 с.
- ГОСТ 16263-70 Метрология. Термины и определения.  
СТ СЭВ 1052-78 Метрология. Единицы физических величин.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики (производственного о производственного обучения)**

Продолжительность учебной практики составляет не более 6 часов в день.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 является изучение теоретического материала междисциплинарного курса МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Раздела 1 Электрические измерения при техобслуживании электрического и электромеханического оборудования

### **4.4 Кадровое обеспечение учебной практики (производственного обучения)**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Преподаватели: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования». Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования». Мастера должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

### **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Наблюдение, практический контроль
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Наблюдение, практический контроль
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Наблюдение, практический контроль
ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Наблюдение, практический контроль

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Наблюдение в процессе учебной практики
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Наблюдение в процессе учебной практики
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Наблюдение и оценка в процессе учебной практики
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и оценка в процессе учебной практики
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе учебной практики, анализ продукта деятельности
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Наблюдение в процессе учебной практики
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Наблюдение в процессе учебной практики
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Наблюдение и оценка в процессе учебной практики
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе учебной практики