

Министерство труда, занятости и трудовых ресурсов  
Новосибирской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Бердский политехнический колледж»  
(ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ  
И.о директора ГБПОУ НСО  
«Бердский политехнический  
колледж»  
\_\_\_\_\_ Т.В. Чуркина  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

среднее профессиональное образование (программа подготовки  
квалифицированных рабочих)

**13. 01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)»**

**Укрупненная группа 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»**

ПАСПОРТ

Бердск, 2016 г

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**основной профессиональной образовательной программы среднего**  
**профессионального образования (программа подготовки**  
**квалифицированных рабочих, служащих) по профессии**  
**13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию**  
**электрооборудования (по отраслям)»**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития энергетического комплекса Новосибирской области.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» (ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

СОГЛАСОВАНО:

Леонтьев Сергей Владимирович  
Зам. начальника  
«Черепановские электросети»

«  »            2016 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**основной профессиональной образовательной программы среднего**  
**профессионального образования (программа подготовки**  
**квалифицированных рабочих, служащих) по профессии**  
**13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию**  
**электрооборудования (по отраслям)»**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы и учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития энергетического комплекса Новосибирской области.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» (ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»)

СОГЛАСОВАНО:

Носков Валерий Геннадьевич  
Главный инженер  
ООО «Сибагропром»

«  »            2016 г.

## АННОТАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от «02» августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29611 от 20 августа 2013 г.).

Программа разработана коллективом ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» и работниками ООО «Сибагропром», «Бердское энергопредприятие»

В состав ОПОП входят: общепрофессиональный цикл объемом 472 часа аудиторной нагрузки и профессиональный цикл (профессиональные модули) объемом 1932 часа, включающий междисциплинарные курсы (528 часов), учебную практику (648 часов) и производственную практику (756 часов).

Программа направлена на подготовку выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

ВПД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования.

ВПД 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Учебная практика осуществляется в слесарно-механической и электромонтажной мастерских ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Производственная практика проводится на ООО «Сибагропром», ОАО «Бердское энергопредприятие». Новосибирский электродный завод

Организация-разработчик:

ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Разработчики:

Леонтьев Сергей Владимирович, зам. начальника «Бердское энергопредприятие»

Носков Валерий Геннадьевич, главный инженер ООО «Сибагропром»

Чуркина Татьяна Валерьевна, заместитель директора по УР ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Ефимкина Маргарита Михайловна, заместитель директора по УПР ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Телегина Наталья Анатольевна, заведующая технологическим отделением ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Брайченко Людмила Геннадьевна, методист ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Шурупова Галина Владимировна, преподаватель специальных дисциплин первой категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Ястребов Александр Александрович, мастер производственного обучения высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

Комаристый Николай Михайлович, преподаватель-организатор ОБЖ и БЖ высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

Литовченко Лидия Леонидовна, мастер производственного обучения высшей категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии технологического отделения.

Протокол №11 от «20» 06 2016 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Г.В. Шурупова Г.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих
  - 1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
    - 1.2.1. Общая характеристика ОПОП профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
    - 1.2.2. Цель разработки ОПОП
    - 1.2.3. Миссия ОПОП
    - 1.2.4. Нормативный срок освоения программы
    - 1.2.5. Трудоемкость ОПОП по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
    - 1.2.6. Возможные дальнейшие образовательные траектории выпускников
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
  - 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. Годовой календарный учебный график
  - 3.3. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей ОПОП по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
  - 3.4. Фонд оценочных средств
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
  - 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
  - 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
  - 5.3. Организация итоговой государственной аттестации

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» реализуется ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской № 802 от «02» августа 2013 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 29611 от 20 августа 2013 г.).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, фонд оценочных средств (ФОС) и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, фонда оценочных средств (ФОС), методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» реализуется в совместной образовательной, научно-методической, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

### **1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии начального профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от 02 августа 2013 г., утв. Министерством юстиции (№ 29611 от 10 августа 2013 г.) 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;

• нормативно-методические документы Минобрнауки России:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.09.2009 № 354 «Об утверждении Перечня профессий начального профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 15 мая 2013 г. Регистрационный N 29785;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 апреля 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. Регистрационный N 29200;

- Постановление Правительства РФ от 31 августа 2013 г. № 755 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.07.2013 № ДЛ-151/17 «О наименовании образовательных учреждений»;

• локальные акты ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»:

- Устав ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

- Положение по формированию основных профессиональных



образовательных программ ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»;

- Положение об итоговой аттестации.

### **1.3. Общая характеристика ОПОП профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**

**1.3.1. Цель разработки ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»** – обеспечение реализации программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» с учётом формируемой квалификации - электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

#### **1.3.2. Миссия ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»**

– эффективное участие в программе подготовки квалифицированных рабочих по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в рамках функционирования региональной системы подготовки квалифицированных рабочих кадров как одного из каналов реализации «Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации на период до 2020 года», формирование у выпускников профессиональных, с учетом запросов работодателей, и общих компетенций, соответствующих требованиям качественного современного профессионального образования и им позволяющих занимать активную, осмысленную позицию на рынке труда

#### **1.3.3. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев.

#### **1.3.4. Трудоемкость ОПОП по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**

<b>Учебные циклы</b>	<b>Недель</b>	<b>Часов</b>
Общеобразовательный цикл		
Аудиторная нагрузка	57	2052
Самостоятельная работа	28,5	1026
Общепрофессиональный цикл		
Аудиторная нагрузка	9,11	328
Самостоятельная работа	4	144

Профессиональный цикл		1756
Профессиональные модули		
Аудиторная нагрузка	9,78	352
Самостоятельная работа	4,89	176
Физическая культура		
Аудиторная нагрузка	1,11	40
Самостоятельная работа		40
Учебная практика	18	648
Производственная практика	21	756
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	2	
Каникулярное время	24	
<b>Итого</b>	147	4176

### **1.3.5. Возможные дальнейшие образовательные траектории выпускников**

Выпускник, освоивший ОПОП по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» имеет возможность предпочтительного выбора дальнейшего пути повышения образовательного уровня:

- по ОПОП подготовки квалифицированных рабочих по профессиям укрупненной группы 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»;
- по ОПОП профессионального обучения (переподготовки) по профессиям 13.01.06 «Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения к контактной сети», 13.01.07 «Электромонтер по ремонту электросетей», 13.01.08 «Сборщик трансформаторов», 13.01.09 «Сборщик электрических машин и аппаратов», 13.01.12 «Сборщик электроизмерительных приборов»;
- по ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальностям укрупненной группы 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;
- по ОПОП ВПО группы направлений подготовки и специальностей укрупненной группы 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение».

Выпускники также имеют возможность повышения профессиональной квалификации по данной профессии и всем потенциально приобретаемым квалификациям.

Таким образом, перед выпускниками ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» открываются широкие возможности реализации принципа непрерывного образования в течение жизни.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- материалы и комплектующие изделия;
- электрические машины и электроаппараты;
- электрооборудование;
- технологическое оборудование;
- электроизмерительные приборы;
- техническая документация;
- инструменты, приспособления.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник готовится к следующим **видам профессиональной деятельности:**

ВПД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования.

ВПД 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Выпускник должен обладать следующими **общими (ОК) компетенциями:**

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением

полученных профессиональных знаний (для юношей).
--

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями** (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**ВПД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

**ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования.**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

**ВПД 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

- 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**  
**3.1. Учебный план**

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
среднего профессионального образования

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Новосибирской области**  
**«Бердский политехнический колледж»**

по профессии начального профессионального образования

**13. 01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)»**

**Укрупненная группа 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»**

Квалификация: электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования  
4 разряда

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования - технический

**3.1.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**  
**13. 01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
I курс	37	2	0	0	2	0	11	52
II курс	32	7	0	0	2	0	11	52
III курс	8	9	21	0	1	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>77</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

**3.1.2. План учебного процесса (набор 2016-2019 гг)**  
**по профессии 13. 01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**  
**Срок обучение – 2 года 10 месяцев**

№№№	Наименование циклов, дисциплин, модулей, МДК, практик	Промежуточная аттестация						Учебная нагрузка				Распределение обязательной учебной нагрузки					
								максимальная	самостоятельная	обязательная		1 курс		2 курс		3 курс	
		1	2	3	4	5	6			всего	в т.ч. ЛПЗ	1 семестр 16 нед.	2 семестр 23 нед.	3 семестр 16 нед.	4 семестр 23 нед.	5 семестр 17 нед.	6 семестр 21 нед.
<b>О.00</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>							<b>3078</b>	<b>1026</b>	<b>2052</b>	<b>1048</b>	<b>487</b>	<b>641</b>	<b>414</b>	<b>488</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
ОУД.01	Русский язык и литература		Д 3		Э			436	136	300	100	66	88	66	80		
ОУД.02	Иностранный язык	Д 3			Э			236	65	171	160	32	44	32	63		
ОУД.03	Математика		Д 3		Э			520	160	360	180	66	110	66	118		
ОУД.04	История		Э					256	85	171	50	80	91				
ОУД.05	Физическая культура	3	3	3	Д 3			342	171	171	168	32	44	48	47		
ОУД.06	ОБЖ				Д 3			108	36	72	40	16	23	16	17		
ОУД.07	Информатика				Э			160	52	108	100	32	22	32	22		
ОУД.08	Физика	Д 3	Э					328	100	228	100	99	129				
ОУД.09	Химия			Э				171	57	114	40	32	44	38			
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)				Э			256	85	171	50			80	91		
ОУД.11	Биология		Д 3					108	30	78	24	32	46				
ОУД.12	География					Д		103	31	72	24				50	22	

					3												
ОУД.13	Экология			3			54	18	36	12			36				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>						<b>472</b>	<b>144</b>	<b>328</b>	<b>164</b>	<b>89</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	
ОП.01	Техническое черчение	Э					66	18	48	24	48						
ОП.02	Электротехника			Д 3			66	18	48	24			48				
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ		Э				88	24	64	40	41	23					
ОП.04	Материаловедение		Э				90	30	60	30		60					
ОП.05	Охрана труда			Д 3			54	18	36	18			36				
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности				Д 3		54	18	36	18					36		
ОП.07(В)	Этика деловых отношений и адаптация выпускника на рынке труда				Д 3		54	18	36	10					36		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>						<b>1932</b>	<b>176</b>	<b>1756</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>340</b>	<b>478</b>	<b>756</b>	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>						<b>1932</b>	<b>176</b>	<b>1756</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>340</b>	<b>478</b>	<b>756</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</b>						<b>567</b>	<b>57</b>	<b>510</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	
МДК.01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			Д 3			72	24	48	24		32	16				



МДК.01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций				Д 3		99	33	66	36			26	40		
УП.01	Учебная практика				Д 3		180		180			72	36	72		
ПП.01	Производственная практика					Д 3	216		216							216
<b>ПМ.02</b>	<b>Проверка и наладка электрооборудования</b>					Э к	<b>795</b>	<b>73</b>	<b>722</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>228</b>	<b>206</b>	<b>288</b>
МДК.02.01	Организация и технология проверки электрооборудования				Д 3		99	33	66	36				66		
МДК.02.02	Контрольно-измерительные приборы				Д 3		120	40	80	44				18	62	
УП.02	Учебная практика				Д 3		288		288					144	144	
ПП.02	Производственная практика					Д 3	288		288							288
<b>ПМ.03</b>	<b>Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</b>					Э к	<b>570</b>	<b>46</b>	<b>524</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>272</b>	<b>252</b>
МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций				Д 3		138	46	92	50					92	
УП.03	Учебная практика				Д 3		180		180						180	
ПП.03	Производственная практика					Д 3	252		252							252
<b>ФК.00</b>	<b>Физическая культура</b>				Д		<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>38</b>					<b>40</b>	

						3													
<b>ВСЕГО</b>								<b>5562</b>	<b>1386</b>	<b>417 6</b>	<b>144 0</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>756</b>		
	<b>Промежуточная аттестация</b>									<b>180</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		
<b>ГИА</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>									<b>72</b>							<b>72</b>		
<b>Консультации по 4 часа на человека в год</b>																			
<b>Государственная итоговая аттестация:</b> выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа Государственная итоговая аттестация с 17.06.2019г. по 29.06.2019г. (всего <u>2</u> недели)									Дисц МДК			12	13	13	11	6	0		
									УП	<b>648</b>			72	36	216	324			
									ПП	<b>756</b>							756		
									З	<b>4</b>		1	1	2					
									ДЗ	<b>24</b>		2	3	3	5	8	3		
									Э	<b>14</b>		1	4	1	5		3		

**3.1.3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО ППКРС**

**13. 01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Номер кабинета, корпус,</b>
	<b>КАБИНЕТЫ</b>	
1	Технического черчения	№ 26 корпус 2
2	Электротехники	№ 11/2 корпус 1
3	Технической механики	№ 10 корпус 1
4	Материаловедения	№ 10 корпус 1
5	Охраны труда	№ 18 корпус 2
6	Безопасности жизнедеятельности	№ 18 корпус 2
	<b>ЛАБОРАТОРИИ</b>	
1	Электротехники и электроники	№ 12 корпус 1
2	Информационных технологий	№ 24 корпус 1
3	Контрольно-измерительных приборов	№ 12 корпус 1
4	Технического обслуживания электрооборудования	№ 12 корпус 1
	<b>МАСТЕРСКИЕ</b>	
1	Слесарно-механическая	корпус 2
2	Электромонтажная	№ 12 корпус 1
	<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС</b>	
1	Спортивный зал	корпус 2
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
3	Стрелковый тир	№ 24 корпус 2
	<b>ЗАЛЫ</b>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
2	Актный зал	

### **3.1.4. Пояснительная записка**

#### **Организация учебного процесса и режим занятий**

Настоящий учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих образовательного учреждения среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Бердский политехнический колледж» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от 02 августа 2013 г., утв. Министерством юстиции (№ 29611 от 10 августа 2013 г.) 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану. Продолжительность учебной недели - 6 дней. Предусматривается группировка учебных занятий парами (90 мин с перерывом 5 минут внутри пары).

Максимальная учебная нагрузка студента - 54 часа и включает: 36 часов аудиторной нагрузки и 18 часов внеаудиторной нагрузки (самостоятельная работа).

Общая продолжительность каникул при освоении основной профессиональной образовательной программы составляет 12 недель на 1 курсе, 11 недель на 2 курсе и 2 недели на 3 курсе обучения.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно (производственная практика на предприятии), так и рассредоточено (учебная практика в слесарно-механической и электромонтажной производственное обучение в слесарно-механической и электромонтажной мастерских), чередуясь с теоретическими занятиями.

Учебная практика реализуется рассредоточено (1 сем. - 0 часов; 2 сем. - 4 часа в неделю - 18 недель; 3 сем. - 4 часа в неделю - 9 недель; 4 сем.- 8 часов в неделю - 15 недель и 12 часов в неделю - 8 недель; 5 сем.- 18 часов в неделю - 2 недели, 14 часов в неделю – 2 недели и 20 часов в неделю - 13 недель; 6 сем.- 0 часов - всего 648 часов) в рамках освоения профессиональных модулей.

Производственная практика проводится концентрированно на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и социальными партнерами в объеме 21 недели в 6 семестре после прохождения теоретического обучения ПМ.01, ПМ.02 и ПМ.03.

Текущий контроль знаний включает в себя устную и письменную проверку знаний, контрольные работы, тестовый контроль, рейтинговую систему оценивания, практическую проверку при выполнении практических, лабораторных работ.

В процессе обучения преподаватели проводят групповые и индивидуальные консультации в устной или письменной форме. Групповые

консультации проводятся в рамках подготовки к промежуточной и итоговой аттестации, в рамках выполнения выпускной квалификационной работы, когда рассматривается широкий круг вопросов общего характера.

Индивидуальные консультации проводятся в основном в рамках выполнения выпускной квалификационной работы, когда необходим дифференцированный подход к каждому отдельному обучающемуся.

Виды самостоятельной работы студентов - выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем и разделов по дисциплине, подготовка рефератов и электронных презентаций по темам, заданным преподавателем, подготовка к выполнению и защите практических и лабораторных работ, самостоятельная работа над выполнением выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», сформирован в соответствии с «Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования» (Письмо Департамента профессионального образования Минобрнауки России от 03.02.2011 № 1) в соответствии с перечнем профессий НПО (приказ Минобрнауки России от 29.октября.2013 г. № 1199 и приложению № 1 к приказу Министерства образования и науки РФ от 05 июня 2014 г. № 632) по техническому профилю.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (2052 часа), распределяется на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2011. При этом на ОБЖ отводится 72 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру - по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889).

На основании приказа Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» после изучения дисциплины «Безопасность

жизнедеятельности» проводятся учебные сборы (ОВС).

### **Формирование вариативной части ППКРС**

Объем вариативной части по ФГОС составляет 216 часов, в том числе обязательных учебных занятий – 144 часов, для реализации общеобразовательного цикла основной профессиональной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования составляет 270 часов, в том числе обязательных учебных занятий – 180 часов. Часы вариативной части выделены для углубления знаний и умений, устойчивого формирования компетенций необходимых работнику, современного производства.

Часы вариативной части распределены следующим образом:

Индекс	Наименование ОП и МДК	Количество часов
ОУД.01	Русский язык и литература	15 часов
ОУД.03	Математика	75 часов
ОУД.08	Физика	48 часов
ОУД.11	Биология	42 часа
ОП.01	Техническое черчение	8 часов
ОП.02	Электротехника.	10 часов
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	12 часов
ОП.04	Материаловедение	13 часов
ОП.05	Охрана труда	9 часов
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	4 часа
ОП.07(В)	Этика деловых отношений и адаптация выпускника на рынке труда	36 часов
МДК.01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	8 часов
МДК.01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	10 часов
МДК.02.01	Организация и технология проверки электрооборудования	10 часов
МДК.02.02	Контрольно-измерительные приборы	10 часов
МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	14 часов

### **Распределение часов, выделенных на проведение консультаций**

Консультации для обучающихся предусматриваются по 100 часов на каждый учебный год – всего 250 час. На консультирование выпускной квалификационной работы затрачивается 1 час на обучающегося. Остающиеся часы распределяются на проведение консультаций по учебным дисциплинам, изучение которых завершается дифференцированным зачетом или экзаменом пропорционально объему учебных дисциплин. Распределение часов,

выделенных на проведение консультаций, подлежит ежегодному пересмотру в зависимости от численного состава учебных групп.

### **Организация текущей и промежуточной аттестации**

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Образовательным учреждением создаются условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

профессиональному модулю. Проведение зачета, дифференцированного зачета осуществляется за счет часов, отводимых на дисциплину.

К экзамену по дисциплине или междисциплинарному курсу допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания по данной дисциплине или междисциплинарному курсу.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Проведение экзамена осуществляется за счет дней, отводимых ФГОС на промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация может проводиться как концентрированно, так и рассредоточено, по мере завершения освоения дисциплин, МДК и модулей. На проведение каждого экзамена выделяется количество часов из расчета 15 мин. на одного обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится концентрированно (сессией) или по мере освоения дисциплин, МДК и модулей в соответствии с графиком аттестаций. Общее количество недель промежуточной аттестации составляет – 4 недели. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Система оценок включает в себя следующие показатели:

текущий контроль предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме зачета предусматривает оценки «зачет», «незачет»;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю предусматривает оценку «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», в зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен» или «ВПД не освоен».

## **Организация учебной и производственной практики**

Учебная практика проводится в учебных мастерских колледжа.

Учебная практика реализуется рассредоточено (1 сем. - 0 часов; 2 сем. - 4 часа в неделю - 18 недель; 3 сем. - 4 часа в неделю - 9 недель; 4 сем.- 8 часов в неделю - 15 недель и 12 часов в неделю - 8 недель; 5 сем.- 18 часов в неделю - 2 недели, 14 часов в неделю – 2 недели и 20 часов в неделю - 13 недель; 6 сем.- 0 часов - всего 648 часов) в рамках освоения профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика реализуется концентрированно, после завершения изучения всех дисциплин и модулей по окончании теоретического обучения в 5 семестре в течение 6 недель. Предусматривается концентрированное изучение дисциплин и МДК с нагрузкой не более 32 часов с аттестацией студентов по окончании изучения этих дисциплин и МДК.

По окончании изучения ПМ и прохождения производственной практики студент сдает экзамен (квалификационный) по каждому профессиональному модулю.

Введение новых дисциплин и увеличению времени на освоение профессиональных модулей направлено на удовлетворение потребностей работодателей и личностных наклонностей обучающихся в сфере профессиональных интересов, что позволит обучающемуся сформироваться конкурентоспособным специалистом, востребованном на рынке труда региона.

## **Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Форма и условия проведения государственных аттестационных испытаний доводится до сведения студентов не позднее шести месяцев до начала итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.



Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 968 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Продолжительность защиты не должна превышать 45 минут.

Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты. Каждым членом государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) результаты защиты ВКР на заседании ГЭК оцениваются по принятой балльной системе по следующим показателям:

1. актуальность темы;
2. оценка методики исследований;
3. оценка теоретического содержания работы;
4. разработка мероприятий по реализации работы;
5. апробация и публикация результатов работы;
6. внедрение;
7. качество выполнения ВКР;
8. качество доклада на заседании ГЭК;
9. правильность и аргументированность ответов на вопросы;
10. эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
11. свобода владения материалом ВКР.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК и рецензента. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения.

При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК.

При балле 2 выставляется оценка «неудовлетворительно», требующая переработку ВКР и ее повторную защиту.

При балле 3 – оценка «удовлетворительно».

При балле 4 – оценка «хорошо».

При балле 5 – оценка «отлично».

При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

На основании характеристики с места прохождения производственной практики и отзыва мастера производственного обучения о результатах прохождения учебной практики обучающемуся присваивается 4 или 5 квалификационный разряд по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Ход заседания ГЭК протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы и присвоенный квалификационный разряд, вопросы и особое мнение членов комиссии.

### **3.2. Годовой календарный учебный график**

Годовой календарный учебный график  
ОПОП подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по  
отраслям)  
представлен на сайте <http://www.berdsk-politex.ru/p229aa1.html>

### **3.3. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ОПОП по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» (Приложение 1.)**

#### **1. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

1. Программа ОУД.01 Русский язык и литература
2. Программа ОУД.02 Иностранный язык
3. Программа ОУД.03 Математика
4. Программа ОУД.04 История
5. Программа ОУД.05 Физическая культура
6. Программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
7. Программа ОУД.03 Информатика
8. Программа ОУД.08 Физика
9. Программа ОУД.09 Химия
10. Программа ОУД.05 Обществознание
11. Программа ОУД.11 Биология
12. Программа ОУД.12 География
13. Программа ОУД. 13 Экология

#### **2. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

1. Программа ОП.01 Техническое черчение
2. Программа ОП.02 Электротехника
3. Программа ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ
4. Программа ОП.04 Материаловедение
5. Программа ОП.05 Охрана труда
6. Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
7. Программа ОП.07(В) Этика деловых отношений и адаптация выпускника на рынке труда

#### **3. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

##### **ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

- МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ
- МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту  
электрооборудования промышленных организаций

##### **ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования**

- МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования
- МДК.02.02 Контрольно-измерительные приборы

##### **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

- МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования  
промышленных организаций

##### **Ф.К.00 Физическая культура**

### **3.4. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» содержит электронные и бумажные тестовые задания, вопросы для дифференцированного зачета, МДК и квалификационному экзамену по модулю. Все материалы находятся у преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

### **4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту (по отраслям)

Материально-техническая база ОУ соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы обеспечивает освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ОУ и в организациях в реальных условиях профессиональной деятельности.

При использовании электронных заданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин по специальности.

В обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и /или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и /или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов учебного плана по специальности, изданной за последние пять лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальную, справочно-библиографические и периодические издания в расчете один – два экземпляра на каждые сто обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из трех наименований отечественных журналов.

Колледж располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Учебно-материальная база ОПОП ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж» реализации ОПОП подготовки квалифицированных рабочих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту (по отраслям)

№	Кабинет, лаборатория, мастерская	Оборудование	Заведующий
	<b>КАБИНЕТЫ</b>		
№ 26 корпус 2	Технического черчения	1.Ноутбук – 12 шт. 2.Интерактивная доска без лицензионного программного обеспечения – 1 шт. 3.Видеопроектор – 1 шт.	Райдугин В.А
№ 11/2 корпус 1	Электротехники	1.Ноутбук – 12 шт. 2.Интерактивная доска без лицензионного программного обеспечения – 1 шт. 3.Видеопроектор – 1 шт.	Райдугин В.А
№ 11/2 корпус 1	Технической механики	1.Ноутбук – 12 шт. 2.Интерактивная доска без лицензионного программного обеспечения – 1 шт. 3.Видеопроектор – 1 шт.	Райдугин В.А
№ 10 корпус 1	Материаловедения	1.Компьютер – 2 шт. 2.Монитор – 2 шт. 3.Принтер Canon LBP – 1 шт. 4.Мультимедиапроектор Epson EB-S6 – 1 шт. 5.Экран – 1 шт. 6.Ноутбук -1 шт.	Шурупова Г.В.
№ 18 корпус 2	Охраны труда	1.Ноутбук – 12 шт. 2.Интерактивная доска без лицензионного программного обеспечения – 1 шт. 3.Видеопроектор – 1 шт.	Перепечина Л.В.
№ 18 корпус 2	Безопасности жизнедеятельности	1.Компьютер в комплекте с лицензионным программным обеспечением – 1шт.	Перепечина Л.В.

		<p>2.Мультимедиа проектор – 1шт.  3.Цифровые образовательные ресурсы – 12 шт.  4.Электронный тир ИЛТ - 110 «Кадет-1» – 1 шт.  5.Учебные автоматы АК-74 – 7 шт.  8.Винтовки пневматические – 4 шт.  9.Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) – 4 шт.  10.Противогазы ГП-5 – 30 шт.  11.Респираторы Р-2 – 2 шт.  12.Респираторы «Алина 200 АВК» – 1шт.  13.Индивидуальный противохимический пакет ИПП II – 1шт.  14.Перевязочный пакет медицинский ИПП- I – 2  15.Сумка санитарная со спец укладкой – 1 шт.  16.Носилки плащевые МЧС – 1 шт.  17.Аптечка индивидуальная АИ-2 – 1 шт.  18.Жгут кровоостанавливающий резиновый типа «Эсмарха» - 1 шт.  19.Комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи – 1 шт.  20.Огнетушитель (учебный) – 1 шт.</p>	
	<b>ЛАБОРАТОРИИ</b>		
№ 12 корпус 1	Электротехники и электроники	<p>1.Электродвигатели -25 шт.  2.Контакты- 50 шт.  3.Магнитные пускатели-50 шт.  4.Кнопочные станции- 50 шт.  5.Автоматические выключатели – 25 шт.  6.Электросчётчики – 25 шт.</p>	Ястребов А.А.

		7. Компьютер – 1 шт. 8. Принтер 1 шт.	
№25 корпус 2	Информационных технологий	1.Компьютер -10 шт. 2.Мультимедиапроектор – 1 шт. 3. Интерактивная доска - 1 шт.	Степанов И.В.
№ 12 корпус 1	Контрольно-измерительных приборов	1.Компьютер – 2 шт. 2.Монитор – 2 шт. 3.Принтер Canon LBP – 1 шт. 4.Мультимедиапроектор Epson EB-S6 – 1 шт. 5.Экран – 1 шт. 6.Ноутбук -1 шт. Лабораторные стенды: 7.«Основы электрических машин» - 1шт. 8.«Монтаж и наладка электрооборудования» - 1шт. гражданских сооружений» - 1шт. 8.»Электрические цепи»- 1шт.	Шурупова Г.В.
№ 12 корпус 1	Технического обслуживания электрооборудования	1. Компьютер – 2 шт. 2. Монитор – 2 шт. 3.Принтер Canon LBP – 1 шт. 4.Мультимедиапроектор Epson EB-S6 – 1 шт. 5.Экран – 1 шт. 6.Ноутбук -1 шт. Лабораторные стенды: 7.«Основы электрических машин»- 1шт. 8.«Монтаж и наладка электрооборудования гражданских сооружений»- 1шт. 9.»Электрические цепи»-1шт.	Шурупова Г.В.
	<b>МАСТЕРСКИЕ</b>		
корпус 2	Слесарно-механическая	1.Верстак – 12 шт.	Райдугин В.А.



		<p>2.Экран перфорированный – 12 шт.  3.Заклёпочник – 15 шт.  4.Зубило – 15 шт.  5.Линейка 300 мм – 15 шт.  6.Набор метчиков и плашек –10 шт.  7.Набор напильников и рашпилей – 2 шт.  8.Набор свёрл по металлу – 10 шт.  9.Ножницы по металлу – 14 шт.  10.Очки защитные – 15 шт.  11.Плоскогубцы – 10 шт.  12.Угольник 300 мм – 15 шт.  13.Штангенциркуль 125 мм – 15 шт.  14.Щётка-смётка – 15 шт.  15.Халат рабочий – 4 шт.</p>	
№ 12 корпус 1	Электромонтажная	<p>1.Электродвигатели -25 шт.  2.Контакты- 50 шт.  3.Магнитные пускатели-50 шт.  4.Кнопочные станции- 50 шт.  5.Автоматические выключатели – 25 шт.  6.Электросчётчики – 25 шт.  7. Компьютер – 1 шт.  8. Принтер 1 шт.</p>	Ястребов А.А.
	<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС</b>		
корпус 2	Спортивный зал	<p>1.Мячи волейбольные – 8 шт.  2.Мячи баскетбольные – 8 шт.  3.Мячи футбольные - 6  4.Турник - 2</p>	Кузнецов И.И.

		5.Стол теннисный – 1 шт. 6.Сетка волейбольная – 1шт. 7.Гранаты учебные, ядра – 6 шт. 8. Гимнастические снаряды -4 шт.	
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	1.Турник – 1 шт. 2.Брусья – 1 шт. 3.Футбольные ворота – 2 шт. 4.Баскетбольные щиты – 2 шт.	Кузнецов И.И.
	Стрелковый тир		
	<b>ЗАЛЫ</b>		
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет		
	Актный зал		

## **5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

1. входной контроль;
2. текущий контроль;
3. рубежный контроль;
4. промежуточная аттестация;
5. итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений обучающихся.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного экзамена, по выбору преподавателя.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения.

Может проводиться в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной тематическим планом. Результаты текущего контроля отражаются в журнале учета учебных занятий и используются учебной частью, руководством колледжа для оперативного управления образовательным процессом.

На всех видах учебных занятий необходимо по возможности контролировать степень усвоения учебного материала всеми студентами, при этом на практических видах занятий не должен оставаться без оценки, как правило, ни один обучающийся.

Инструментарий контроля приведен в таблице.

Тип оценочного средства	Функциональная принадлежность оценочного средства
Проектное задание	Выполнение проекта (исследовательский, обучающий, сервисный, социальный, творческий, рекламно-презентационный т.п.)
Реферативное задание	выполнение реферата
Расчетное задание	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия
Поисковое задание	
Аналитическое задание	
Графическое задание	
Задание на программирование	
Тест	Тестирование
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия
Ролевое задание	Деловая игра
Исследовательское задание	Исследовательская работа

### **Рубежный контроль**

Рубежный контроль является одним из эффективных способов привития необходимости систематической работы студентов над изучением учебного материала.

Он позволяет:

1. Определить качество учебной работы путем личного наблюдения и отслеживания ее состояния со стороны преподавательского состава.
2. Активизировать личную самостоятельную работу студента по регулярному, глубокому и качественному изучению материала дисциплины.
3. Повысить ответственность обучаемых за состоянием дел с текущей успеваемостью, определить слабые стороны их деятельности и выдать практические рекомендации каждому студенту по своевременному устранению недостатков.

Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения

### **Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация обучающихся имеет целью определить степень достижения учебных целей по учебной дисциплине, профессиональному модулю и проводится в форме зачетов, экзаменов, защиты отчетов по производственной практике. Формы промежуточной аттестации устанавливаются учебным планом.

Все формы контроля наряду с традиционными формами могут предусматривать компьютерное тестирование (проверку знаний, умений и навыков) обучающихся по специальным программам.

Результаты контроля промежуточной аттестации в зависимости от

формы предусматривает следующую систему оценок:

промежуточная аттестация в форме зачета предусматривает оценки «зачет», «незачет»;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает оценки «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2);

1. промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю предусматривает оценку «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен», в зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен» или «ВПД не освоен».

### **Итоговый контроль**

2. Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется ГЭК и проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

## **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа – выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

## **5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников**

Проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

Итоговая аттестация выпускников колледжа по программе подготовки квалифицированных рабочих проводится по окончании ступени или курса обучения, имеющих профессиональную завершенность, и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям государственных образовательных стандартов с последующей выдачей

документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

В Положении определены:

- состав аттестационной комиссии и ее функции;
- содержание итоговой аттестации;
- порядок проведения итоговой аттестации и хранения документов.

## Аннотации

**Общепрофессиональный цикл****Дисциплина ОП.01 «Техническое черчение»**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

**2. Целью изучения рабочей программы** является расширение технического кругозора обучающихся, освоение теоретических основ и практических навыков выполнения чертежей, освоение компьютерных программ по созданию рабочих чертежей деталей машин и механизмов.

**3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и современные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование, компьютерные программы.

**4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 обучающегося часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

**6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – экзамен

**7. Составитель**

Райдугин Владимир Александрович, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## **Дисциплина ОП.2 «Электротехника»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Электротехника» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области электротехники, целостного представления о развитии электротехники, как науки в целом, её современных достижениях и проблемах, с которыми сталкивается переработчик при работе с электротехническими приборами, электрооборудованием и радиоэлементами.

### **3. Структура дисциплины**

Теоретические основы электротехники. Методы расчёта электрических цепей. Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии. Активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно – иллюстративная технология развивающего обучения. Консультации, практические и лабораторные работы, самостоятельные работы, тестирование и контрольные работы.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

- организовать собственную деятельность, исходя из целей и способов её достижения, определённых руководителем (ОК-2);

- анализировать рабочую ситуацию, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность за результаты своей работы (ОК-3);

- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК-6)

- обслуживание электроустановок работающих на постоянном и переменном электрическом токе;

- последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока.

**6. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- контролировать выполнение заземления, зануления;

- производить контроль параметров работы электрооборудования;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на



эксплуатируемом оборудовании;

- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;
- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы\*;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ\*.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства электротехнических материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

## **6. Общая трудоёмкость дисциплины**

максимальной учебной нагрузки 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **7. Формы контроля**

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета

## **8. Составитель**

Ястребов А.А преподаватель ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## Дисциплина ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### **2. Целью изучения рабочей программы**

является изучение видов слесарных работ, виды материалов, кинематику механизмов, устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, виды механизмов.

### **3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование и т.д.

### **4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования ;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **24** часа

**6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – экзамен

**7. Составитель**

Райдугин Владимир Александрович, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## Дисциплина ОП.4 «Материаловедение»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### **2. Целью изучения рабочей программы**

является изучение виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве, методы измерения параметров и определения свойств материалов, классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов.

### **3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование и т.д.

### **4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирования общих и профессиональных компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1.);
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем (ОК 2.);
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3.);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, (ОК 4.);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5.);
- работать в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, клиентами. (ОК 6.);
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). (ОК 7.);
- выполнять слесарную обработку, пригонку пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки (ПК.1.1)
- проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования (ПК.3.1)
- производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам ПК.3.2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- виды химической и термической обработки сталей;
- классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные свойства полимеров и их использование;
- способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
- различать основные конструкционные материалы по физико-механическим свойствам.

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки 60 обучающегося часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

#### **6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – экзамен

#### **7. Составитель**

Шурупова Галина Владимировна преподаватель первой квалификационной категории, ГБОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## Дисциплина ОП. 05 «Охрана труда»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### **2. Целью изучения рабочей программы**

является получение студентами теоретических знаний и практических навыков для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного антропогенного и техногенного происхождения;
- создания безопасных условий среды обитания в зонах трудовой деятельности на предприятиях и отдыха человека.

### **3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и современные техники, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические работы, тренажи, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование.

### **4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда, здоровья, основы профгигиены, профсанитарии, и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер безопасной эксплуатации основных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- правила и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную защиту и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 обучающегося часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – дифференциальный зачёт

#### **7. Составитель**

Райдугин Владимир Александрович, мастер производственного обучения,  
ГБОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## Дисциплина ОП. 06 «Безопасность жизнедеятельности»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

### **2. Целью изучения рабочей программы**

является получение студентами теоретических знаний и практических навыков для:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного антропогенного и техногенного происхождения;
- создания безопасных условий среды обитания в зонах трудовой деятельности на предприятиях и отдыха человека.

### **3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и современные техники, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические работы, тренажи, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование.

### **4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:



- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 обучающегося часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – дифференцированный зачёт

#### **7. Составитель**

Райдугин Владимир Александрович, мастер производственного обучения,  
ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

## **Профессиональный модуль**

### **ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций».**

#### **1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Основные положения профессионального модуля могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих модулей: ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования», ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования»

#### **2. Цель изучения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями

#### **3. Структура модуля**

МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ, МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций. Учебная и производственная практика.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения модуля используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения модуля**

Процесс изучения модуля направлен на формирование общих и профессиональных компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1.);
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем (ОК 2.);
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3.);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, (ОК 4.);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5.);

- работать в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, клиентами. (ОК 6.);
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей). (ОК 7.);
- выполнять слесарную обработку ,пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки (ПК 1.1.);
- выполнять изготавливать приспособления для сборки и ремонта (ПК 1.2.);
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта (ПК 1.3.);
- составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования (ПК 1.4.);

В результате изучения модуля обучающийся должен:

**- знать:**

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ

**- уметь:**

- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**6.Общая трудоемкость модуля**

всего – **567** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **171** час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **114** часов; самостоятельной работы обучающегося – **57** часов; учебной и производственной практики – **396** часов.

**7.Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированные зачеты по МДК 01.01, МДК 01.02, УП.01 Учебной практике и ПП.01 Производственной практике и квалификационный экзамен по ПМ.01.

## **8. Составитель**

Шурупова Галина Владимировна преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

## **Профессиональный модуль ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования»**

### **1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Основные положения профессионального модуля могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих модулей: ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования»

### **2. Цель изучения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями

### **3. Структура модуля**

МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования  
МДК.02.02. Контрольно-измерительные приборы. Учебная и производственная практики.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения модуля используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование и т.д.

### **5. Требования к результатам освоения модуля**

Процесс изучения модуля направлен на формирование общих и профессиональных компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1.);
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем (ОК 2.);
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3.);
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, (ОК 4.);
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5.);
- работать в команде, эффективно обращаться с коллегами, руководством, клиентами. (ОК 6.);
- исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). (ОК 7.);
- принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу. (ПК 2.1)

- производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. (ПК 2.2)
- настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты. (ПК 2.3)

В результате изучения модуля обучающийся должен:

**- знать:**

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

**- уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.

**иметь практический опыт:**

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

**6.Общая трудоемкость модуля**

Всего - **795** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **219** часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **146** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **73** часа;  
учебной и производственной практики – **576** часов.

**7.Формы контроля**

Промежуточная аттестация – дифференцированные зачеты по МДК 02.01, МДК 02.02, УП.02 Учебной практике и ПП.02 Производственной практике и квалификационный экзамен по ПМ.02.

**8. Составитель**

Шурупова Галина Владимировна преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»

**Профессиональный модуль**  
**ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок**  
**электрооборудования»**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовке квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

**2. Целью изучения рабочей программы**

является изучение видов технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных организаций, обязанностей дежурного электромонтёра, методах поиска и устранения основных неисправностей электрооборудования.

**3. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения модуля используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и современные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, объяснительно-иллюстративная технология развивающего обучения, практические и лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, презентации, тестирование.

**4. Требования к результатам освоения рабочей программы**

В результате освоения модуля обучающийся должен **знать**:

- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- проводить межремонтное обслуживание электродвигателей;

**5. Рекомендуемое количество часов на освоения рабочей программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 570 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

учебная и производственная практика 432 часа

## **6. Формы контроля**

Итоговая аттестация – дифференцированные зачеты по МДК 03.01, УП.03 Учебной практике и ПП.03 Производственной практике и квалификационный экзамен по ПМ.03.

## **7. Составитель**

Райдугин Владимир Александрович, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»



## **Дисциплина «ФК.00. Физическая культура»**

### **1.Область применения программы:**

Дисциплина «ФК.00. Физическая культура» является частью программы подготовке квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по укрупнённой группе профессий: 13.00.00 Электро – и теплоэнергетика 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Дисциплина реализуется на уроках физического воспитания. Ведется на пятом семестре. Трудоемкость дисциплины - 1 з.е. (40 часов). Форма итоговой аттестации (5 семестр) – дифференцированный зачет.

### **2.Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

основы здорового образа жизни.

### **3.Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «ФК.00. Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл ФГОС НПО.

«Физическая культура» является предшествующей для дисциплин: «Основы безопасности жизнедеятельности».

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- стремление к личностному и профессиональному саморазвитию (ОК-10);**
- умение критически оценивать личные достоинства и недостатки (ОК-11)**
- способность придерживаться этических ценностей и здорового образа жизни (ОК-22)**

### **4.Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка составляет 60 часов в неделю (2 часа в неделю), в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 40 часов (2 часа в неделю); самостоятельная работа обучающегося 20 часов в неделю(1 час в неделю).

Настоящая программа позволяет в процессе проведения занятий по физической культуре с учетом материально – технических условий, учебно – методического, информационного и кадрового обеспечения выбирать из предлагаемых видов спорта те, которые могут наиболее эффективно

использованы для формирования общих и профессиональных компетенции обучающихся.

Программой предусмотрено одно вводное лекционное занятие (2 часа), все остальные предусмотренные программой сведения сообщаются в ходе проведения практических занятий.

## 5. Структура и примерное содержание учебной дисциплины:

### 5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	38
контрольные работы - <i>не предусмотрено</i>	
лабораторные работы - <i>не предусмотрено</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП, не менее 1 часа в неделю. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост в уровне развития физических качеств.	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i></b>	

### 5.2. Содержание дисциплины:

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в современном обществе;
- физическая культура в обеспечении здоровья;
- организация и проведение самостоятельных занятий физической культурой;

- контроль уровня психофизиологических качеств;

- физическая культура в профессиональной деятельности специалиста;

- спортивно – оздоровительная деятельность.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы: теоретический, практический (методико-практический и учебно-тренировочный) и контрольный.

Профессиональная направленность образовательного процесса по физической культуре объединяет все три раздела программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

Материал дисциплины включает два взаимосвязанных компонента: обязательный (базовый), обеспечивающий формирование основ физической культуры личности, и вариативный, опирающийся на базовый, дополняющий его и учитывающий индивидуальность каждого обучающегося, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции. На этой основе обеспечивается построение разнообразных по направленности и содержанию элективных и факультативных курсов

#### **6. Составитель**

Исменеева Аэлиа Анатольевна, преподаватель высшей категории, ГБПОУ НСО «Бердский политехнический колледж»