**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

**ОП.01 Электротехника**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 18.01.02 Лаборант-эколог

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающийся должен:

**Уметь**

- контролировать выполнение заземления, зануления;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;

**Знать:**

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе,

- последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;

- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

- основные законы электротехники;

- 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, принцип действия правила пуска, остановки;

- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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).

ПК 1.1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.

ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.

ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование.

ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ.

ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.

ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства.

ПК 3.6. Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.

ПК 4.1. Снимать показания приборов.

ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.

ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

* + - * максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часа, в том числе:
      * обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часа;
      * самостоятельной работы обучающегося 19 часов

**5. Форма контроля**: дифференцированный зачет.

**6. Составитель:** Редькина С.Д., Руководитель УМО ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».