

**Учебный (тематический) план «Школа Электроники и Электротехники»,
педагог Холодилов С.С.
1 год обучения**

| № п/п | Наименование разделов, тем | Кол-во часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|-------|---|--------------|-----------|-----------|--|
| | | всего | теория | практика | |
| 1. | Раздел 1. Основные электрические величины и понятия | 68 | 36 | 32 | |
| 1.1 | Вводное занятие | 2 | 2 | 0 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.2 | Основные электрические величины и понятия | 6 | 6 | 0 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.3 | ТБ, электробезопасность при выполнении электромонтажных работ | 6 | 6 | 0 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.4 | Основные понятия постоянного тока | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.5 | Электрические материалы. Сопротивление, проводимость. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.6 | Закон Ома | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.7 | Законы Кирхгофа | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.8 | Закон Джоуля-Ленца | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.9 | Условные обозначения элементов схемы «пуск двигателя» | 6 | 4 | 2 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|--|
| 1.10 | Условные обозначения элементов схемы «Освещение» | 6 | 4 | 2 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.11 | Электрические машины постоянного тока | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.12 | Переменный ток | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2 | Раздел 2. Измерительные приборы. | 38 | 14 | 24 | |
| 2.1 | Электрорадиоизмерительные приборы, общие сведения. | 6 | 4 | 2 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.2 | Изучение принципов работы мультиметра. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.3 | Измерение параметров электрической цепи. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.4 | Измерение силы тока | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.5 | Измерение напряжения | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.6 | Измерение мощности | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| Промежуточная аттестация. | | 2 | 0 | 2 | Выполнение контрольных заданий |
| 3 | Раздел 3. Электрические цепи и аппараты | 90 | 30 | 60 | |
| 3.1 | Силовые цепи. Цепи управления. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.2 | Реле. Контакторы. Фотореле. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|------------|-----------|------------|--|
| 3.3 | Генератор. Двигатель. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.4 | Приставка, кнопки назад, вперед, стоп. Включатель, плавка вставка разъединитель, аварийная кнопка. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.5 | Автоматический выключатель Включатель 2 позиционный , включатель 3 позиционный. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.6 | «Освещение», «Пуск двигателя» «Реверсивный пуск двигателя» | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.7 | Электрическая проводка. Электрические сети. Технические требования к электропроводкам. Виды электропроводок и способы прокладки | 10 | 2 | 8 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.8 | Виды электропроводок и способы прокладки проводов, применяемые в зависимости от окружающей среды | 10 | 2 | 8 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.9 | Расчет освещений производственных и бытовых помещений. | 10 | 6 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 4 | Раздел 4. Способы получения контактных соединений | 20 | 0 | 20 | |
| 4.1 | Соединение проводов сваркой. Соединение и оконцевание алюминиевых проводов. Технология пайки алюминиевых проводов. | 6 | 0 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 4.2 | Соединение и оконцевание медных проводов. Соединение опрессовыванием. Болтовое соединение проводов и кабелей. | 6 | 0 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 4.3 | Соединение проводов винтовыми клеммниками. Соединение проводов колпачками СИЗ. Соединение проводов самозажимными (пружинными) клеммами. | 6 | 0 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| Промежуточная аттестация. | | 2 | 0 | 2 | Выполнение контрольных задание |
| ИТОГО | | 216 | 80 | 136 | |

2 год обучения

| | | | | | |
|-----|---|------------|-----------|------------|--|
| 1 | Раздел 1. Трехфазный ток. | 50 | 20 | 30 | |
| 1.1 | Включение в «треугольник» и «звезду». | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.2 | Включение трехфазного двигателя в однофазную сеть. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.3 | Магнитный пускатель. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.4 | Монтажные и принципиальные схемы. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 1.5 | Силовые цепи. Цепи управления. | 10 | 4 | 6 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2 | Раздел 2. Электромонтажные работы | 144 | 0 | 144 | |
| 2.1 | Выбор электромонтажного инструмента. Правила пользования электромонтажным инструментом. Подготовительные работы по выполнению монтажа внутренних электропроводок. | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.2 | Монтаж открытой электропроводки. Монтаж электропроводки плоскими проводами. | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.3 | Маркировка и присоединение проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования. | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.4 | Монтаж установочных приборов | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.5 | Монтаж и включение в сеть светильников | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|------------|-----------|------------|--|
| 2.6 | Монтаж заземляющих устройств | 10 | 0 | 10 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.7 | Монтаж электрической схемы управления электродвигателем | 30 | 0 | 30 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.8 | Монтаж групповых осветительных щитков | 30 | 0 | 30 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 2.9 | Комплексная электромонтажная работа | 24 | 0 | 24 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3 | Тема 3. Первая помощь пострадавшему от электрического тока | 22 | 6 | 16 | |
| 3.1 | Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока. Освобождение пострадавшего от тока. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.2 | Первая помощь пострадавшему. Проведение искусственного дыхания. Наружный (непрямой) массаж сердца. Проверка эффективности оказываемой помощи. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| 3.3 | Наружный (непрямой) массаж сердца. Проверка эффективности оказываемой помощи. | 6 | 2 | 4 | Педагогическое наблюдение. Фронтальный опрос. Беседа |
| Промежуточная аттестация. | | 2 | 0 | 2 | Выполнение контрольных задание |
| Итоговая аттестация. | | 2 | 0 | 2 | Выполнение комплексного задания |
| ИТОГО | | 216 | 26 | 190 | |