

Министерство науки и образования Республики Хакасия город Саяногорск
Государственное автономное профессиональное учреждение Республики
Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»
(ГАПОУ РХ СПТ)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 6 от 29.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГАПОУ РХ СПТ
Н.Н. Каркавина
Приказ № 80-С от 30.08.2023г.

Дополнительная общеразвивающая программа
«Электромонтаж»

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 16-17 лет
Автор-составитель: Пашенко Н.П.,
мастер п/о

Саяногорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ работы кружка

Программа подготовки составляется в соответствии с анализом работы участника на соревновательных площадках регионального этапа по стандартам компетенции «Электромонтаж», а также учитываются особенности задания для национального этапа.

Профессиональный электрик должен выполнять монтаж безопасной и надежной системы снабжения электроэнергией, в соответствии с действующими нормативными документами. Работа электрика включает в себя монтаж, тестирование и техническое обслуживание электропроводки, оборудования, устройств, аппаратов защиты и коммутации, арматуры. Электрик также должен диагностировать и устранять неисправности систем, аппаратов и компонентов. Современный электрик должен уметь программировать и сдавать в эксплуатацию системы автоматизации домов и зданий.

1.2. Отличительные особенности: Данная программа направлена на подготовку участника к международным соревнованиям и приобретением практических умений и навыков.

1.3. Цели и задачи подготовки – требования к результатам освоения компетенции:

Основной целью и задачей программы является повышение уровня теоретической и практической подготовки по направлению «Электромонтаж» в соответствии с конкурсным заданием национального этапа «Профессионалы».

Обучающийся должен знать:

- устройство и правила технической эксплуатации оборудования, аппаратов, инструментов и приспособлений;
- различные системы электроснабжения для промышленных, общественных и жилых зданий;
- правила техники безопасности и охраны труда при выполнении всех видов электромонтажных работ;
- различные типы низковольтных комплектных устройств (НКУ) промышленных, общественных и жилых зданий.
- различные типы систем силового электрооборудования, электрического освещения и отопления промышленных, общественных и жилых зданий.
- различные типы приборов автоматического регулирования промышленных, общественных и жилых зданий.
- требования ПУЭ;
- различные типы телекоммуникационных систем;
- как искать и устранять неисправности электрических установок.

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативно-технической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками;
- организовывать рабочее место;
- заботиться о здоровье, о защите окружающей среды, а также работать в соответствии с Правилами техники безопасности и охраны труда.

- устанавливать кабели непосредственно на поверхность
- устанавливать кабели с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы;
- устанавливать и надежно фиксировать кабели с двойной изоляцией на кабельный лоток лестничного типа и кабельный короб;
- устанавливать металлический и пластиковый желоб;
- устанавливать металлические и пластиковые кабель-каналы;
- устанавливать металлические и пластиковые гибкие кабелепроводы;
- устанавливать кабельные лотки;
- надежно закреплять НКУ на поверхности;
- собирать аппаратуру НКУ согласно технической документации (инструкции, схемы и т.п.);
- выполнять монтаж электропроводки в щитке согласно электрической схеме;
- устанавливать и собирать оборудование различных типов телекоммуникационных систем согласно инструкциям;
- выбирать и использовать необходимые инструменты;
- читать чертежи и документацию;
- выполнять ввод в эксплуатацию электрические установки;
- планировать электромонтажные работы, используя предоставленные чертежи и документацию;
- выполнять монтаж электрооборудования и электропроводки согласно предоставленным чертежам и документации;
- выполнять проверку электроустановки без напряжения;
- выполнять проверку электроустановки под напряжением;
- выполнять наладку и программирование оборудования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на индивидуальную подготовку:

Целесообразно организовать работу по подготовке разделив ее на этапы, представленные далее в программе, проводя как лекционные занятия, так и практические. Общий курс занятий рассчитан на 80 часов, в том числе:

- лекционных занятий: 24 часа;
- практических занятий: 56 часа.

1.5 Ожидаемые результаты и формы подведения итогов. Итогом прохождения обучения является достойное выступление участника на национальном этапе и выполнение задания не ниже 60 баллов по 100 бальной шкале на национальном этапе.

Ожидаемый результат - первое место в региональном чемпионате.

2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1 Учебный план программы индивидуальной подготовки

Тема	Количество часов		
	всего	теоретическая часть	практическая часть
Раздел 1. Ознакомление с конкурсным заданием. Базовые	6	4	2

понятия на иностранных языках национального этапа			
Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте	2	2	-
Раздел 3. Модуль 1 Монтаж электрооборудования общественных зданий.	16	2	14
Раздел 4. Модуль 2 Монтаж электрооборудования промышленных зданий.	16	2	14
Раздел 5. Модуль 3 Поиск неисправностей	6	2	4
Раздел 6. Оценка, анализ работы	8	4	4
Раздел 7. Soft-компетенции	6	2	4
Всего	60	18	42

2.2 Календарно-тематический план индивидуальной подготовки

Дата	Тема	Часы
Октябрь	Ознакомление с конкурсным заданием национального этапа Ознакомление с конкурсным заданием национального этапа Словарь специально-технической терминологии	2
Октябрь	Использование защитных средств во время работы	1
Октябрь	Содержание рабочего места во время и после работы	1
Октябрь	Модуль 1. Разметка и подготовка расходных материалов	4
Ноябрь	Модуль 1. Монтаж кабеленесущих систем и электроприемников	8
Декабрь	Модуль 1. Разделка и коммутация проводников, монтаж НКУ	6
Январь-Февраль	Модуль 1. Ввод в эксплуатацию, проверка, наладка схемы. Работа над ошибками	10
Март	Модуль 2. Разметка и подготовка расходных материалов	2
Март	Модуль 2. Монтаж кабеленесущих систем и электроприемников	4
Апрель	Модуль 2. Разделка и коммутация проводников, монтаж НКУ	4
Май	Модуль 2. Ввод в эксплуатацию, проверка, наладка схемы. Работа над ошибками	6
Май	Модуль 3 Поиск неисправностей	8
Июнь	Оценка и анализ работы	6
Сентябрь-Май	Soft-компетенции	6
Всего		80

3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы индивидуальной подготовки требует:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- проектор.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. — М.: Высшая школа, 2012.
2. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Вишток А.М. Монтаж, эксплуатация и ремонт промышленных предприятий и установок. — М.: Высшая школа 2012.
3. Сибикин Ю.Д., Сибикин М. Ю. Технология электромонтажных работ.- М.- Academ, 2012.
4. Правила устройства электроустановок. — М.: Энергоатомиздат, 2012.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. — М.: Атомиздат, 2013.
6. Строительные нормы и правила (СниП-111-83-76). Правила производства и приемки работ. Электротехнические устройства.- М.: стойиздат, 2007.