

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
БУРЯТИЯ
ГАПОУ РБ «ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГАПОУ РБ «Политехнический
техникум

 О.В. Якимов
« » « » 2020 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Занимательная электротехника

пгт.Селенгинск, 2020 год

Аннотация программы

Общеобразовательная программа «Занимательная электротехника» является программой научно-технической направленности. Занятия имеют профориентационную направленность для школьников и акцентирует значимость профессий энергетических специальностей

Организация-разработчик:

1. Государственное автономное профессиональное учреждение Республики Бурятия «Политехнический техникум»

Автор:

Жданович Татьяна Михайловна, преподаватель высшей категории.

Нормативный срок освоения программы профессионального обучения 72 часов при очно-заочной форме подготовки с применением дистанционных образовательных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
2. Учебный план	8
3. Ресурсное обеспечение реализации программы.....	9
4. Характеристика социокультурной среды.....	11
5. Оценка результатов освоения программы.....	12

1. Общие положения

Общеобразовательная программа дает возможность приобрести теоретические и практические умения по основам электротехники. Программа разработана в соответствии с основными положениями закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 26) и нормативно правовых документов по вопросам организации учебно-воспитательного процесса.

Программа ежегодно пересматривается, при необходимости обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, программ учебной и производственной практик, контрольно-оценочных средств, методических материалов.

1.2. Цель реализации программы

- познакомиться с основными законами электротехники,
- получить общее представление об электрическом токе и его параметрах,
- определить значение электричества в жизни людей,
- изучить графическое обозначение некоторых элементов электрических схем, научиться составлять простейшие схемы,
- получить практические навыки сборки простейших электрических схем,
- ознакомиться с устройством кабеля,
- изучить правила электробезопасности

1.3 Требования к результатам освоения

Обучающийся будет знать:

- назначение монтажных и слесарных инструментов,
- устройство и принцип работы паяльника,
- основные понятия электрической цепи,
- принципы моделирования и алгоритм проектной деятельности по изготовлению электрифицированных проектов
- правила техники безопасности при работе с монтажными инструментами и паяльником.

уметь:

- работать с монтажными и слесарными инструментами,
- выполнять несложные работы в технике пайки,
- подключать провода к арматуре светильников,
- моделировать и конструировать электрифицированные проекты

1.4 Развивающие задачи:

- развитие технического мышления, необходимого для полноценного функционирования в современном обществе и являющегося основой профессиональных компетенций;
- развитие элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, интуиции, математического кругозора.
- расширение кругозора

Перечисленные задачи предполагают комплексное их решение в рамках предложенной программы. Данная программа позволяет развивать ключевые компетентности средствами дополнительного образования.

Программа «Занимательная электротехника» рассчитана на 1 год обучения -72 часа.

1.5 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению общеобразовательной программы допускаются школьники:

- не моложе 12 лет.

1.7. Срок освоения программы

Трудоемкость обучения по данной программе – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику.

Общий срок обучения – 2 месяца

1.8. Форма обучения

Возможные формы обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

2. Учебный план

Общеобразовательная программа для школьников
«занимательная электротехника»

Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Учебная нагрузка обучающихся (час.)			
	всего	теорет. занятия	ЛПЗ	СРС
Техника безопасности при работе с электричеством.	2	2		
Постоянный ток	3	2	1	
Электромагнетизм	2	2		
Переменный ток	3	2	1	
Измерительные приборы	3	2	1	
Электрические машины	3	2	1	
Электроника	2	2		
Знакомство с электрическим инструментом	3	2	1	
Практические работы(работа с паяльником, сборка электрических схем, подключение светильников, сборка схем на лабораторных стендах, разборка кабеля)	45		45	
Реализация и защита творческих работ.			6	
Всего	72	16	56	

3. Ресурсное обеспечение реализации программы

Реализация программы профессионального обучения осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация общеобразовательной программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование-программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование- бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Преподаватели, мастера производственного обучения имеют педагогическое образование или дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения. Преподаватели, мастера производственного обучения, осуществляющие практическое обучение имеют квалификационный уровень на 1-2 уровня выше, чем присваивается обучающимся в результате освоения программы.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по

3.2 . Учебно – методическое и информационное обеспечение

Организация обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями и т.д, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам программы. Формирование фонда библиотеки происходит в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Обучающиеся имеют доступ к библиотечным фондам и электронным образовательным ресурсам, формируемым по полному перечню дисциплин программы. Во время самостоятельной работы обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам:

Законодательные и нормативные акты

1. Трудовой кодекс РФ в последней редакции.
2. Федеральный закон "Об использовании атомной энергии",
3. Закон об Образовании

Основные источники:

- 1.Бредихин А. Н. Организация и методика производственного обучения. электромонтер-кабельщик 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО,2019
2. Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем. (СПО). Учебное пособие,2018
- 3.Кудрин Б.Б. Электроснабжение (4-е издание),2016г.
- 4.Медведев В.Т. Охрана труда в энергетике (1-е издание),2019г.
- 5.Немцов М.В. Электротехника и электроника (4 – издание),2020г.

6. Пожиленков А.М., Ткачева Г.В., Шабанова Т.Н., Шагеева О.А. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. (СПО). Учебно-практическое пособие, 2019
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2-х кн. (13-е издание, переработ), 2019г.
8. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ: Уч.пос. / Ю.Д.Сибикин, -4 изд., 2019
9. Сибикин Ю.Д., Основы эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций 2019

Дополнительные источники:

1. Бычков А.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации (1-е изд.)

3.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, обеспечивается проведением всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, производственной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, обеспечивается организацией-заказчиком

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: рабочие места по количеству студентов (лабораторные столы, стулья);

- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер);
- комплект учебно-методической документации;
- мастерская: Эксплуатация кабельных линий электропередач.
- кабинет электротехники

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор; - проекционный экран

Реализация программы предполагает обязательную производственную (учебную) практику.

4. Характеристика социокультурной среды

В организации создана социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности обучающихся в Организации и компетентности модели современного рабочего, служащего.

5. Оценка результатов освоения программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

5.2. Организация итоговой аттестации

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме защиты творческих работ