

Утверждаю
Директор ГБПОУ СО «БЭМТ»
Котельникова О. Н.
«01» февраля 2016 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессионального обучения и дополнительного профессионального образования

ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум»

**19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования»**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 месяца(468 часов)
на базе основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования

Профиль получаемого профессионального обучения
– технический

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАРАНЧИНСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
(ШИФР 19861)**

Настоящий рабочий учебный план предназначен для подготовки специалистов в ГБПОУ СО «Баранчинский электромеханический техникум» по профессии профессионального обучения и дополнительного профессионального образования «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» из числа высвобождаемых работников и незанятого населения.

Учебный план составлен на основании:

- Федеральный закон «Об образовании» № 273;
- Квалификационные требования по профессии 16675«Повар»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России:
 - Приказ Минобрнауки России от 21.10.1994 № 407 «О введении модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям»
 - Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Перечень профессий и рабочих должностей, служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
 - Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 №292 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

Срок обучения по профессии (в месяцах/часах) устанавливается Баранчинским электромеханическим техникумом на основе модели учебного плана для профессиональной подготовки персонала по рабочим профессиям, утвержденной приказом Министерства образования Российской Федерации от 21.10.1994 года № 407.

Учебный план составлен в объеме 486 часов (3 месяца) для переподготовки или получения профессии гражданами с основным общим, средним общим и средним профессиональным образованием.

Учебный план состоит из трех относительно независимых курсов: экономического, общепрофессионального и профессионального, дифференцированных по объему учебного времени, в соответствии со сроком подготовки.

Экономический курс, в который входит предмет «Экономика отрасли», направлен на формирование у персонала знаний и навыков рыночного хозяйствования в условиях проводимых экономических реформ. Вопросы экономики, относящиеся к практической деятельности предприятия, организации, фирмы, изучаются в процессе преподавания учебных предметов специального (базового) курса и (или) производственного обучения.

Общепрофессиональный и профессиональный курсы включают перечень (сочетание) предметов, определяемый спецификой профессии и содержанием труда по ней. При необходимости перечень предметов названных курсов может быть дополнен как другими учебными предметами, так и их сочетанием, отражающим региональную, отраслевую и профессиональную особенности.

Специализация, как наиболее мобильная составная часть специального курса в содержательном плане, определяется непосредственно техникумом во взаимодействии и по согласованию с заказчиком персонала.

Учебный план предусматривает включение резерва учебного времени, необходимого как для образовательной реабилитации подготавливаемого персонала при низком начальном уровне подготовки, изучения учебного материала по новой технике, технологии, так и введения, на основе требований предприятий - заказчиков, принципиально новых учебных предметов.

5% учебного времени, предусмотренного на теоретическое обучение, отводится на консультации, проводимые в течение всего срока обучения.

На проведение экзамена отводится 6 часов учебного времени. На экзамен выносятся специальный предмет профессионального курса «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий».

Обучение завершается сдачей квалификационного экзамена, на проведение которого отводится 8 часов учебного времени. Квалификационный экзамен – выполнение выпускной практической квалификационной работы, проводится в установленном порядке аттестационной (квалификационной) комиссией. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Выпускники получают свидетельство об уровне профессиональной квалификации, присваиваемый разряд 2 - 3.

Рабочие учебные программы по предметам составляются на основании типовых программ с учетом специфики дальнейшей работы выпускников.

Учебный план устанавливает общий объем учебного времени из расчета 160 часов в месяц при 40 часовой учебной неделе, (согласно примерного учебного плана).

Практическое обучение составляет 320 часов и состоит из производственного обучения объеме 220 часов и производственной практики –100 часов.

Подготовка специалистов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» по данному учебному плану может осуществляться 2 раза в год.

Квалификационные характеристики:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Должен знать:

- основы электротехники
- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- виды электрических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемых работ;
- наименование, назначение и правила пользования, устройство контрольно-измерительного инструмента средней сложности и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы 3;
- безопасные приемы работ;
- способы замера электрических величин;
- приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;
- правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на тросах;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

Должен уметь:

- регулировать нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке;
- ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;

- выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- выполнять очистку контактов и контактных поверхностей;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до и выше 1000В.
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять зарядку аккумуляторных батарей;
- выполнять простые слесарные, монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие намерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей;
- выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

Образовательное учреждение, реализующее основную программу профессионального обучения, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

- кабинет спец.технологии;
- лаборатория по электротехника;
- слесарная мастерская;
- библиотека.

Оценка результатов освоения основной программы профессионального обучения

Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся

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

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- итоговый контроль.

Текущий контроль

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

- о выполнении требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин. Формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся перед началом учебного процесса.

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме экзаменов, с участием ведущих преподавателей под председательством представителя работодателя.

Порядок проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация включает в себя выполнение практической квалификационной работы и экзамен.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин.

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения осуществляется аттестационной комиссией по результатам защиты квалификационной работы и проверки теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Учебный план

Переподготовки по профессии 19861 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Квалификация: Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2 разряда.

Форма обучения - очная.

Нормативный срок - 486 часов.

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы.	Сроки обучения (часов)
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	50
ОП.01	Электротехника	20
ОП.02	Основы технической механики и слесарных работ	10
ОП.03	Материаловедение	6
ОП.04	Охрана труда	4
ОП.05	Экономика отрасли	10
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	<i>Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</i>	60
МДК 01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ.	20
МДК 01.02.	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий.	40
ПМ.02	<i>Проверка и наладка электрооборудования</i>	10
МДК 02.01.	Организация и технология проверки электрооборудования.	6
МДК. 02.02	Контрольно-измерительные приборы.	4
ПМ.03	<i>Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</i>	20
МДК.03.01.	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	20
	Всего по учебным дисциплинам и модулям	140
ПП.00	Производственное обучение (в т. ч. Производственная практика)	320
	Всего	460

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	Предприятие как основной субъект хозяйства	2
2.	<i>Основные показатели деятельности организации. Издержки производства и их структура. Основной и оборотный капитал предприятия.</i>	2
3.	Понятие и сущность экономических показателей. Понятие дохода, прибыли и принципы их формирования.	2
4.	<i>Рентабельность. Виды рентабельности.</i>	2
5.	Трудовой договор. Оплата труда.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>10 часов</i>

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ

«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Предприятие как основной субъект хозяйства	2
2.	Основные показатели деятельности организации. Издержки производства и их структура	2
3.	Понятие дохода, прибыли и принципы их формирования.	2
4.	<i>Рентабельность. Виды рентабельности.</i>	2
5.	Трудовой договор. Оплата труда.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>10 часов</i>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА
«Электротехника».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	<p>Электрические цепи постоянного тока. Постоянный ток. Характеристики постоянного тока. Тепловое и химическое действие тока.</p> <p>Источники и потребители электроэнергии, их условные обозначения и маркировка. Закон Ома для участка и для полной цепи. Последовательное и параллельное соединение потребителей.</p> <p>Законы Кирхгофа. Применение законов Кирхгофа для расчёта сложных цепей с несколькими источниками питания.</p>	6
2.	<p><i>Магнитное поле. Напряжённость и магнитная индукция магнитного поля. Взаимодействие токов. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Закон полного тока. Соленоиды.</i></p>	4
3.	<p>Основные параметры переменного тока. Получение переменного тока. Мгновенное, действующее и амплитудное значения тока, напряжения и эдс.</p>	2
4.	<p><i>Получение трёхфазных цепей. Связанные и несвязанные трёхфазные цепи. Принцип работы трёхфазного генератора. Соединение обмоток генератора и потребителей «звездой» и «треугольником». Аварийные режимы работы в трёхфазных цепях.</i></p>	6
5.	<p>Принцип работы и устройство трёхфазных двигателей.</p>	2
	<p><i>Всего за курс обучения</i></p>	<p><i>20 часов</i></p>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

«ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	Основы технической механики. Требования к машинам, узлам и механизмам. Виды износа и деформации деталей и узлов.	2
2.	<i>Кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач.</i>	4
3.	<i>Виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования</i>	4
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>10 часов</i>

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ

«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Основы технической механики.	2
2.	Различные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые и т. д.	2
3.	Передачи: фрикционные, зубчатые, ременные.	2
4.	Основные слесарные операции: разметка, резка, опиление.	2
5.	Основные слесарные операции: пайка, нарезание резьбы и т. д.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>10 часов</i>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

«Материаловедение».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	Проводниковые (кабельные) изделия (обмоточные провода, монтажные провода и кабели, установочные провода): наименование, виды, свойства, маркировка, характеристики, область применения.	2
2.	<i>Электроизоляционные материалы. Наименование, виды, маркировка и области применения диэлектриков. Свойства диэлектриков: электрические, механические, тепловые, физико-химические.</i>	2
3.	Твёрдые органические диэлектрики: виды, строение, свойства, маркировка и области применения. Прокладочные, уплотнительные материалы: электроизоляционные пластмассы, слоистые пластики, каучуки и резины. Твёрдые неорганические диэлектрики (стекло, керамика, ситаллы, слюда и материалы на её основе) : виды, свойства, маркировка и области применения. Композиционные материалы, их строение, свойства и применение.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>6 часов</i>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

«Охрана труда».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	Организационные мероприятия по технике безопасности. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.	2
2.	Основные и дополнительные средства защиты. Первая помощь при поражении электротоком. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>4 часов</i>

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МДК01.01
«Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ».

№	Наименование разделов и темы (краткое содержание)	Количество часов
1.	Слесарно-сборочные операции, их назначение. Технологическая документация на сборку. Требования к подготовке деталей и сборочных единиц к сборке. Классификация соединений деталей. Понятие о точности сборки, сборочных базах. Пригоночные работы при сборке. Оборудование, инструмент, приспособления, применяемые при сборке. Приспособления для установки и закрепления собираемых узлов.	4
2.	<i>Монтаж электропроводок. Назначение электропроводок. Открытые и скрытые электропроводки, тросовые электропроводки, области их применения. Требования к проводкам. Виды электропроводок и способы их прокладки. Правила выполнения вводов в арматуру и электрооборудование. Монтаж арматуры. Типовые неисправности и методы их устранения. Последовательность ремонтных операций при устранении обнаруженных дефектов в осветительных установках и распределительных устройствах.</i>	10
3.	Кабельные и воздушные линии. Характеристика и основные технические данные, конструктивные элементы силовых и контрольных кабелей. Элементы их конструкции. Конструкции концевых заделок и соединительных муфт, области их применения. Методы оконцевания кабелей, их преимущества и недостатки. Определение мест повреждений в кабельных линиях. Методы определения повреждений. Текущий и капитальный ремонт кабельных линий. Технология ремонта воздушных линий. Правила производства работ в местах расположения электрических систем напряжением 1000 В.	6
	Всего за курс обучения	20 часов

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ПРЕДМЕТУ
«Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ».

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Слесарно-сборочные операции, их назначение.	2
2.	Оборудование, инструмент, приспособления, применяемые при сборке.	2
3.	Открытые электропроводки, монтаж, области их применения.	2
4.	Скрытые электропроводки, монтаж, области их применения.	2
5.	Тросовые электропроводки, монтаж, области их применения.	2
6	Типовые неисправности и методы их устранения.	2
7	Типовые неисправности и методы их устранения.	2
8	Кабельные и воздушные линии.	2
9	Типовые неисправности и методы их устранения.	2
10	Типовые неисправности и методы их устранения.	2
	<i>Всего за курс обучения</i>	<i>20 часов</i>