**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

 **«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ****директор ГБПОУ «БРИТ»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Белоусов А.Е.****«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г** |

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**08.02.09 монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

базовой подготовки

на базе основного общего образования

профиль получаемого профессионального образования – технический

форма обучения - заочная

2016 г.

Аннотация программы

 Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Авторы: методист Усова И.В., председатель ПЦК технических дисциплин Палкин М.В.

Правообладатель программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский республиканский индустриальный техникум»

 (ГБПОУ «БРИТ»)

Нормативный срок освоения программы 640 час при заочной форме подготовки на базе среднего (полного) общего образования.

Нормативный срок освоения программы 800 час при заочной форме подготовки на базе основного общего образования.

Квалификация выпускника: техник

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Общие положения 4](#_Toc462843082)

[*1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)* 4](#_Toc462843083)

[*1.2. Общая характеристика программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)* 4](#_Toc462843084)

[*1.3. Требования к абитуриенту* 5](#_Toc462843085)

[2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки) 6](#_Toc462843086)

[2.1. Область профессиональной деятельности выпускника: организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий. 6](#_Toc462843087)

[2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника являются: 6](#_Toc462843088)

[2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника 6](#_Toc462843089)

[2.4. Компетенция выпускника по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО. 6](#_Toc462843090)

[3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки) 7](#_Toc462843091)

[3.1.Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» 8](#_Toc462843092)

[3.2.Аннотации рабочих программ профессиональных модулей ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» 24](#_Toc462843094)

[4. Ресурсное обеспечение ППССЗ. 34](#_Toc462843095)

[4.1. Педагогические кадры 34](#_Toc462843096)

[4.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 34](#_Toc462843097)

[4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Информационное обеспечение обучения 35](#_Toc462843098)

[5. Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников 35](#_Toc462843099)

[6. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена.](#_Toc462843100) 35

[6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация 36](#_Toc462843101)

[6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.](#_Toc462843102) 36

[6.3.Темы выпускных квалификационных работ:](#_Toc462843103) 37

# 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», реализуемая ГБПОУ «БРИТ», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную профессиональным образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализация образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

### *1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)*

Ниже перечисленные документы составляют нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
* Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
* Устав ГБПОУ «БРИТ»;

### *1.2. Общая характеристика программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)*

Сроки получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в заочной форме обучения |
| на базе среднего (полного) общего образования  | Техник | 3 года 10 месяцев |
| на базе основного общего образования | 4 года 10 месяцев |

Таблица 2

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ СПО базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего (полного) общего образования 147 недель, в том числе:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучение по учебным циклам | 160 часов | 160 часов |
| Промежуточная аттестация | 26 нед | 22нед |
| Производственная практика (преддипломная) | 6 нед. | 6 нед |
| Государственная итоговая аттестация | 2 нед. | 2 нед |
| Каникулы | 2нед | 2 нед |

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности предусматривает изучение следующих учебных циклов:

* общего гуманитарного и социально-экономического;
* математического и общего естественнонаучного;
* профессионального;

и разделов:

* производственная практика (преддипломная);
* промежуточная аттестация;
* государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Образовательным учреждением определены учебной дисциплины, и междисциплинарные курсы вариативной части: русский язык и культура речи, социальная психология, экологические основы природопользования.

.

### *1.3. Требования к абитуриенту*

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ об образовании:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;

- аттестат об основном общем образовании.

# 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)

## 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника: организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

## 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника являются:

промышленных зданий);

техническая документация;

организация работы структурного подразделения;

первичные трудовые коллективы.

## 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## 2.4. Компетенция выпускника по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

# 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовый уровень подготовки)

* Годовой календарный учебный график.
* Учебный план подготовки специальности.
* Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.
* Программы ИГА

## 3.1.Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

«Основы философии»

**по специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**квалификация выпускника техник**

1. **Цель учебной дисциплины**

Ориентирование в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

1. **Требование к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

**4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 48** часов.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**6. Основные разделы учебной дисциплины:**

Исторические типы философии

Структура и основные направления в философии

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

«История»

**по специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**квалификация выпускника техник**

1. **Цель учебной дисциплины**

Необходимость формирования всесторонне образованного и высококвалифицированного специалиста, исторические знания которого позволяют ему иметь научное представление об историческом пути развития человечества.

1. **Требование к уровню освоения содержания учебной дисциплины**
* ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
1. **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

1. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины: 48** часа
2. **Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет
3. **Основные разделы учебной дисциплины:**

Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI вв.

Россия и мир в кон. XX – нач. XXI вв.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

«Иностранный язык»

**по специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**квалификация выпускника техник**

1. **Цель учебной дисциплины**

Основной целью учебной дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладения студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, при подготовке научных работ, а также для дальнейшего самообразования.

1. **Требование к уровню освоения содержания учебной дисциплины**
* OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях, частой смены технологий в профессиональной деятельности.
1. **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

1. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 168 часов.
2. **Вид промежуточной аттестации:** диффер.зачет
3. **Основные разделы учебной дисциплины:**

Вводный кур

Россия

Великобритания

США

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

«**Физическая культура**»

**по специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**квалификация выпускника техник**

1. **Цель учебной дисциплины**

Способствовать формированию физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.

1. **Требование к уровню освоения содержания учебной дисциплины**
* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
1. **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**Знать**

* особенности сохранения и укрепления здоровья;
* способы правильного формирования и всестороннего развития организма;
* поддержание высокой работоспособности в любых условиях.

**Уметь**

* всесторонне физически укреплять здоровье для достижения жизненных и профессиональных целей.
1. **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 168 часа
2. **Вид промежуточной аттестации:** диф.зачёт
3. **Основные разделы учебной дисциплины:**
* Научно-методические основы формирования физической культуры личности
* Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.
* Учебно-практические основы формирования физической культуры личности
* Общая физическая подготовка
* Лёгкая атлетика.
* Спортивные игры.
* Аэробика (девушки) (одна из двух тем)
* Атлетическая гимнастика (юноши) (одна из двух тем)
* Лыжная подготовка
* Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)
* Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов
* Военно-прикладная физическая подготовка.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**«Математика»**

 **по специальности**

**08.02.09** **«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

 **квалификация выпускника**

**Техник**

**1. Цель учебной дисциплины**

**формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

**развитие л**огического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

**овладение математическими знаниями и умениями,** необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

**воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**2. Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

 ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

 ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

 ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

 ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

 ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

 ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

 ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

 ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.

**3. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

 **Знать**

основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры;

основы дифференциального и интегрального исчисления.

 **Уметь**

применять методы разложения числового и функционального рядов ;

решать дифференциальные уравнения;

пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**4. Общая трудоемкость учебной дисциплины:** 74 часа

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**6. Основные разделы учебной дисциплины:**

* комплексные числа
* дифференциальные уравнения
* числовые и функциональные ряды

**Аннотация**

**Рабочей программы учебной дисциплины**

**«Безопасность жизнедеятельности»**

**По специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

 **квалификация выпускника - техник**

1. **Цель учебной дисциплины**

Основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания и основы защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях.

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

OK 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1. **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

 - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;

 - основы военной службы и обороны государства;

 - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

 - способы защиты населения от оружия массового поражения;

 - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

 - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

 - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
**уметь :**

 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;

 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

 - применять первичные средства пожаротушения;

 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

 - оказывать первую помощь пострадавшим.

1. **общая трудоемкость учебной дисциплины:** 68 часов
2. **вид промежуточной аттестации :** диф.зачет
3. **основные разделы учебной дисциплины:**

**-** чрезвычайные ситуации мирного времени и организация защиты населения;

**-** основы военной службы;

**-** основы медицинских знаний и здорового образа жизни

**Аннотация**

**Рабочей программы учебной дисциплины**

**«Основы электроники»**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Изучение основ электроники

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1. **В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**Знать**

* принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения

**Уметь**

* определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям

**4.** **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 98 часов

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

Физические принципы работы электронных приборов

Полупроводниковые диоды

Тиристоры

Транзисторы

Интегральные микросхемы

Оптоэлектронные приборы

Приборы отображения информации

Источники питания

Выпрямители

Типы усилителей и их особенности

Транзисторный усилительный каскад переменного напряжения

Усилители постоянного тока с одним источником питания

Усилители мощности

Генераторы гармонических колебаний

Электронные ключи и формирование импульсов

Интегральные микросхемы триггеров

Элементы памяти цифровых вычислительных устройств. Счетчики импульсов

Шифраторы и дешифраторы. Объединители и распределители импульсов

Аналогово-цифровые и цифроаналоговые преобразователи

Импульсные цифровые системы дистанционного управления

**Аннотация**

**Рабочей программы учебной дисциплины**

**«Электрические измерения»**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Изучение теоретических основ электротехники

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1. **В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**Знать**

* методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
* схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;

**Уметь**

* пользоваться приборами и снимать их показания;
* выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков;
* выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов;

 **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 84 часов

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

Основные метрологические понятия. Методы измерений и погрешности

 Меры основных электрических величин

 Преобразователи токов и напряжений

 Общие сведения об аналоговых электро-измерительных приборах

 Измерительные механизмы приборов и их применение

 Измерение токов и напряжений

 Измерение сопротивлений, емкостей, индуктивностей

 Измерение мощности

 Измерение энергии

 Электрические измерения неэлектрических величин

**Аннотация**

**Рабочей программы учебной дисциплины**

**«Электротехника»**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Изучение теоретических основ электротехники

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

1. **В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**Знать**

* основы теории электрических и магнитных полей;
* методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;

**Уметь**

* выполнять расчеты электрических цепей;

**4.** **Общая трудоёмкость учебной дисциплины:** 248 часов

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

Начальные сведения об электрическом поле

 Электрический ток

 Электрическая цепь

 Расчет электрических цепей постоянного тока

 Некоторые методы анализа сложных электрических цепей

 Расчет электрических полей

 Магнитное поле

 Электромагнитная индукция

 Синусоидальные ЭДС и ток

 Элементы и параметры электрических цепей переменного тока

 Символический метод

 Электрические цепи с взаимной индуктивностью

 Резонанс в электрических цепях

 Трехфазные симметричные цепи

 Трехфазные несимметричные цепи

 Вращающееся магнитное поле

 Переходные процессы в электрических цепях с сосредоточенными параметрами

## 3.2.Аннотации рабочих программ профессиональных модулей ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля ПМ 01** **Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Организация и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ПК 1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

1. **В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**Знать**

**-** основные законы электротехники;

- классификацию кабельных изделий и область их применения;

- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;

- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;

- условия приемки электроустановок в эксплуатацию;

- перечень основной документации для организации работ;

- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

- устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;

- типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;

- технологическую последовательность производства ремонтных работ;

- назначение и периодичность ремонтных работ;

- методы организации ремонтных работ

**Уметь**

**-** оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;

- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;

- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;

- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;

- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;

-контролировать режимы работы электроустановок;

- выявлять и устранять неисправности электроустановок;

- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;

-планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;

- планировать ремонтные работы;

- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;

- контролировать качество проведения ремонтных работ;

**4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины 566 часов**

**5. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

**Раздел ПМ 1.** Электромеханика

МДК.01.01 Электрические машины

 Коллекторные машины постоянного тока

Характеристики электроприводов с двигателями постоянного тока

Трансформаторы

Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока

 Асинхронные машины переменного тока

Синхронные машины переменного тока

Характеристики электроприводов с двигателями переменного тока

Выбор двигателей для электроприводов и расчет их требуемой мощности

**Раздел ПМ 2. Автоматизированный электропривод**

Автоматизированный электропривод

Раздел ПМ 3. Электротехническое и электромеханическое оборудование промышленных и гражданских зданий

 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

Основы светотехники

Электрооборудование кранов

Электрооборудование лифтов

Электрооборудование производственных механизмов общего назначения для промышленности стройматериалов

Электрооборудование компрессорных и насосных установок

Электрооборудование электротермических установок

Электрооборудование станков

Электрооборудование бытовых механизмов

Энергоаудит

Проектирование электрооборудования станков, машин и механизмов

**Раздел ПМ 4. Ремонт и эксплуатация электротехнического и электромеханического** оборудования промышленных и гражданских зданий

Эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Ремонт электрооборудования

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля ПМ 02** **Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования; участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских

ПК 2.2.. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 2.3 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 2.4. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1. **В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**уметь:**

-составлять отдельные разделы проекта производства работ;

-анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

-анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

-выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

-выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний;

-выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

-выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

-подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

**знать:**

**-** требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;

-государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;

-номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу

-электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;

-методы организации проверки и настройки электрооборудования;

-нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

-перечень документов, входящих в проектную документацию;

**4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины 386 часов**

**5. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

**Раздел ПМ 2.**Технология электромонтажных работ

**МДК.02.01** Монтаж электрооборудованияпромышленных и гражданских зданий

**Раздел ПМ 2.** Внутренние электрические сети промышленных и гражданских зданий

 **МДК.02.02** Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

**Раздел ПМ 3. Испытание и наладка электрооборудования**

**МДК 02.03 Наладка электрооборудования**

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Организация и выполнения монтажа и наладки электрических сетей; участия в проектировании электрических сетей

1. **Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 3. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

ПК 3.3.. Участвовать в проектировании электрических сетей.

**В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**уметь:**

-составлять отдельные разделы проекта производства работ;

-анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий

-анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей

- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

-выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний;

-выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;

-выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;;

-выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера

**знать:**

* требования приемки строительной части под монтаж линий;
* государственные, отраслевые и нормативные документы: по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
* номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
* технологию работ по монтажу воздушных и кабельных, линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
* методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
* основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;

**4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины 190 часов**

**5. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

**Раздел ПМ 3.**Внешние электрические сети промышленных и гражданских зданий

**МДК.01.03. В**нешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

**Раздел ПМ 3.** Испытание и монтаж электрических сетей

**МДК.03.02.**Внешне электроснабжение промышленных и гражданских зданий

**Аннотация**

**Рабочей программы профессионального модуля ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**

**По специальности**

**08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»**

**Квалификация выпускника «Техник»**

1. **Цель учебной дисциплины**

Организация деятельности электромонтажной бригады; составления смет; контроля качества электромонтажных работ; проектирования электромонтажных работ

**2. Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 4.1.. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2.. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

ПК 4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ

**3. В результате освоения учебного модуля обучающийся должен**

**уметь:**

* разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
* организовывать подготовку электромонтажных работ;
* составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
* контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
* контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
* оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
* проводить корректирующие действия;
* составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
* составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
* рассчитывать основные показатели производительности труда;
* проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

**знать:**

* структуру и функционирование электромонтажной организации;
* методы управления трудовым коллективом иструктурными подразделениями;
* способы стимулирования работы членов бригады;
* методы контроля качества электромонтажных работ;
* правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
* правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
* виды и периодичность проведения инструктажей;
* состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
* виды износа основных фондов и их оценка;
* основы организации, нормирования и оплаты труда;
* издержки производства и себестоимость продукции.

**4. Общая трудоёмкость учебной дисциплины 232 часов**

**5. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный**

**6. Основные разделы учебной дисциплины**

**Раздел ПМ 1.**Организация и безопасность проведения работ в электроустановках

**МДК.01.04**. Организация деятельности электромонтажного подразделения

**Раздел ПМ 2.** Основы экономики и сметного дела энергетической отрасли

**МДК.02.04.** Экономика организации

# 4. Ресурсное обеспечение ППССЗ.

## 4.1. Педагогические кадры

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвует 14 преподавателей.

## 4.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

а) библиотеку с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования;

б) компьютерные классы для работы с учебно-методическими комплексами.

Для реализации ППССЗ имеются:

1. компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернету для работы одной академической группы одновременно;
2. компьютерные мультимедийные проекторы для проведения лекционных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала.

В целом ресурсное обеспечение ППССЗ формируется на основе требований к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

В учебных корпусах имеется более 15 аудиторий, спортивный зал, три компьютерных классов, подключенных к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», два мультимедийных класса, столовая.

Все компьютерные классы подключены к сети Интернет, могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line. В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС.

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

**Кабинеты:**

основ философии;

истории;

иностранного языка;

математики;

информатики;

инженерной графики;

безопасности жизнедеятельности;

экологических основ природопользования;

технической механики;

экономики и менеджмента;

охраны труда;

методический.

**Лаборатории:**

безопасности жизнедеятельности;

электрических машин;

электротехники и основ электроники;

электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

электроснабжения промышленных и гражданских зданий;

наладки электрооборудования;

информационных технологий;

технических средств обучения.

**Мастерские:**

слесарные;

электромонтажные;

механические;

сварочные.

**Полигоны:**

электромонтажный.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (электронный).

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

## 4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса. Информационное обеспечение обучения

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети филиала.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, представленных в сети Интернет и локальной сети филиала, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по программе подготовки специалистов среднего звена обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Подключение библиотеки к Интернету обеспечило удаленный доступ к ее электронным каталогам, удаленный доступ к полнотекстовым базам.

# 5. Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитательная работа со студентами в ГБПОУ «БРИТ», являясь неотъемлемой частью учебного процесса, и предполагает выполнение следующих целей и задач.

**Цели воспитательной работы**

Цель воспитательной работы ГБПОУ «БРИТ» состоит в том, чтобы сформировать жизнеспособную, социально устойчивую личность, патриота и гражданина, готового в новых социально - экономических условиях вносить ощутимый вклад в укрепление могущества России, в преобразование российского общества, способного самосовершенствоваться и реализоваться в общении с другими людьми.

Задачи воспитательной работы:

1. Сохранение и развитие лучших традиций российской интеллигентности как единства образованности, воспитанности и культуры.
2. Приобщение к корпоративности и солидарности техникума, которое определяет систему ценностей, объединяющей студентов, сотрудников и преподавателей для достижения общих целей.
3. Выявление и развитие творческого потенциала личности студентов, приобщение их к основам отечественной культуры, формирование ценностных ориентиров, патриотизма устойчивых нравственных принципов и норм, приобщение к выбранной профессии, укрепление активной жизненной позиции.
4. Создание оптимальных условий на отделении для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;
5. Активизация работы по гражданско-патриотическому, духовно-нравственному и экологическому воспитанию молодежи.
6. Обеспечение взаимодействия органов студенческого самоуправления с руководством отделения, органами государственной власти, общественными объединениями развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности.
7. Обеспечение социально-психологической поддержки студентов, адаптация первокурсников и иногородних студентов к изменившимся условиям жизнедеятельности с целью вхождения в среду техникума.
8. Формирование потребности в здоровом образе жизни и неприятие асоциальных явлений.

Направления воспитательной работы:

1. Формирование современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей:

• формирование фундаментальных знаний в системах человек-человек; человек-общество; человек-техника; человек-природа;

• формирование и развитие духовно-нравственных ценностей;

• создание условий для осознания и присвоения личностью сущности и значимости гражданско-патриотических ценностей;

• формирование системы правовых знаний;

• формирование системы эстетических и этических знаний и ценностей;

• формирование у студентов установок терпимости к поликультурным и многонациональным традициям, неприятию экстремизма;

• формирование у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха.

2. Духовно нравственное воспитание:

• формирование и развитие системы духовно-нравственных знаний и ценностей;

• реализация знаний, связанных с нормами нравственности и профессиональной этики в учебной, производственной и общественной деятельности;

• формирование у студентов репродуктивного сознания и установок на создание семьи как основы возрождения традиционных национальных моральных ценностей.

3. Патриотическое воспитание:

• повышение социального статуса патриотического воспитания студенческой молодежи;

• проведение научно-обоснованной организаторской политики по патриотическому воспитанию;

• повышение уровня содержания, методов и технологий патриотического воспитания в отделении на основе реального взаимодействия учебно-воспитательных структур.

4. Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни:

• организация широкой пропаганды физической культуры и спорта, здорового образа жизни, проведение и участие в соревнованях;

• пропаганда здорового образа жизни, профилактика курения, употребления алкоголя, наркозависимости и других вредных привычек.

5. Формирование конкурентоспособных качеств:

• повышение мотивации самосовершенствования студентов;

• формирование ориентации на успех, на лидерство и карьерное поведение;

• формирование качеств социально-активной личности;

• навыки самопрезентации, аргументации, принятия решений, организации общественно и личностно значимых дел.

6. Психологическая поддержка:

• проведение мероприятий первичной психологической поддержки студентов;

• проведение психологических тренингов;

• проведение психологического тестирования студентов;

• повышение морально-психологической устойчивости обучающихся.

В ГБПОУ «БРИТ» развито студенческое самоуправление, которое охватывает все стороны студенческой жизни.

# 6. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

## 6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ «БРИТ»

2. Положение о контрольно –оценочных средствах ГБПОУ «БРИТ»

3. КОС по профессиональным модулям

4. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.

5. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.

6. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.

7. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной учебной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Основными формами промежуточной аттестации являются зачет и/или экзамен.

Порядок и форма проведения зачетов и экзаменов устанавливается соответствующими нормативными актами ГБПОУ «БРИТ». Цель осуществления промежуточной аттестации – подведение итогов работы студента в семестре и/или за учебный год, а также принятие соответствующих административных решений о возможности дальнейшего освоения студентов учебной программы (перевод студента на следующий курс, академический отпуск, отчисление и т.д.).

Контроль осуществляется с помощью определенных форм:

– тест;

– контрольная работа;

– зачет;

– экзамен (по дисциплине, модулю);

– курсовая работа;

## *6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.*

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определен Положением о государственной итоговой аттестации выпускников по программам подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования ГБПОУ «БРИТ».

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной (итоговой) аттестации выпускников

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

## 6.3.Темы выпускных квалификационных работ:

Электроснабжение и электрооборудование цеха предприятия

Реконструкция подстанции 110\35/10

Реконструкция ЭСН и ЭО участка цеха предприятия

ЭСН и ЭО автомастерской предприятия

ЭСН и ЭО участка цеха предприятия