министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области

Амурский колледж строительства и жилищно - коммунального хозяйства

Рабочая программа по учебной дисциплине «Введение в специальность»

Для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Количество часов по учебному плану – 56ч.

Разработчик: Преподаватель Байкова Анна Фёдоровна

Образовательная организация: государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка……………………………………………………...…3

2. Общая характеристика УД Введение в специальность…………………...…4

3. Место УД в учебном плане……………………………………………….…4-5

4. Результаты освоения УД……………………………………………………….5

5. Содержание УД………………………………………………………………5-6

6. Тематическое планирование………………………………………………...6-8

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины………………………………………………………………………..……..9

Рекомендуемая литература……………………………………………………...10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Общая характеристика учебной дисциплины, УД.

Программа учебной дисциплины «Введение в специальность»предназначена для изучения специфики специальности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требования ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Введение в специальность», и в соответствии с рекомендациями организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Введение в специальность» направленно на достижение следующих целей:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;

- ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.

Техник-электрик должен обладать компетенциями, соответствующими видам деятельности, а именно, монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

В результате выполнения образовательного стандарта студент должен уметь:

- читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

- выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

- выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств элекроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

- выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий;

- разрабатывать технологическую и отчетную документацию;

- организовывать работы по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

- находить и устранять повреждения оборудования;

- выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;

- обеспечивать безопасность при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

Должен знать:

- информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

- методику поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- оформление документации по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей;
- способы измерения с заданной точностью различных электрических и не электрических величин.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Освоение программы «Введение в специальность» способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной индивидуальной работы в рамках своей профессиональной подготовки. Дисциплина «Введение в специальность» базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования. Для качественного усвоения дисциплины, обучающиеся должны знать: законы сохранения и превращения энергии; принципы получения электрической энергии; уметь: применять методы поиска и обработки информации; анализировать информацию; оформлять реферативные работы; вести дискуссии и полемику. Изучение дисциплины «Введение в специальность» предшествует изучению всех дисциплин «профессионального цикла».

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, изучается дисциплина «Введение в специальность», включающая разделы:

-история появления и развития профессии;

-методология изучения дисциплины;

-профессиональный стандарт техника-электрика;

-виды деятельности техника-электрика.

 Изучение учебной дисциплины «Введение в специальность» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ с получением общего среднего образования (ППССЗ).

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является учебной дисциплиной, обязательной для ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Введение в специальность» изучается согласно учебному плану ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина « Введение в специальность» занимает место в составе учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования. УД «Введение в специальность» призвана развивать интерес к будущей специальности обучающихся.

4.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Данная УД изучается на первом курсе. В результате её изучения студенты должны иметь четкое представление об изучаемых общепрофессиональных и профессиональных учебных дисциплинах, знать вид и содержание практик (учебная; производственная- по профилю специальности; производственная- преддипломная), а также суть промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, уметь правильно вести конспект, уметь работать с техническим текстом, воспитывать в себе чувство ответственности за результат выполнения заданий, уметь построить структуру общих компетенций своей профессии, научиться работать в коллективе (для этого рекомендовать общую коллективную выпускную работу по материалам УД «Введение в специальность».

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Введение. Роль энергетики в развитии технического прогресса. История развития электроснабжения страны, роль специалиста-электрика в решении этих задач. Россия – родина электротехники.

1.Методология изучения дисциплины.

Знакомство с организационными вопросами деятельности образовательного процесса на основании Федерального Государственного образовательного стандарта. История и традиции образовательного учреждения. Устав учебного заведения.
Государственная политика в области развития электроэнергетики.

Методика работы с техническим текстом.

Методика работы с учебным материалом через составление структурно-логических схем, опорных конспектов, составление справочников.

Методика работы над улучшением памяти через работу по материалам конспектов.

Тренинг “Учусь выступать публично”

2.Профессиональный стандарт техника-электрика.

Профессиональный стандарт. Термины и определения. Современные способы получение электрической энергии. Возможные способы преобразования различных видов энергии в электрическую. Потребление электрической энергии. Понятие об электрической системе. Принцип работы и конструктивное выполнение основных элементов электроэнергетической системы. Суть понятий «монтаж», «наладка», «эксплуатация» электрооборудование промышленных и гражданских зданий. Чтение электрических схем.

Содержание учебных практик, производственных (по профилю специальностей), производственных (преддипломных)

Содержание и формы промежуточных аттестаций.

Содержание и формы государственной итоговой аттестации

Виды деятельности техника-электрика:

* Производственно-технологическая;
* Организационно-управленческая;
* Конструкторско-технологическая;
* Опытно-экспериментальная.

Профессиональная деятельность в области производства:

Техник-электрик по электроснабжению (по отраслям) должен на практике применять профессиональные знания:

* Составлять и читать электрические схемы;
* Оперативно решать ситуационные задачи;
* Вести рабочую документацию;
* Проводить инструктажи по технике безопасности;
* Диагностировать состояние оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения;
- Обеспечивать техническое обслуживание оборудования и электрических подстанций и сетей.

6.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

При реализации содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) учебная нагрузка обучающихся составляет:

* Аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 39 часов;
* Внеаудиторная самостоятельная работа – 17 час.
* Максимальная нагрузка -56 час.

Тематический план учебной дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание обучения | Кол. час | Примечание |
| Введение | 2 |  |
| История появления и развития профессии техника-электрика. | 2 |  |
| Методология изучения УД | 8 |  |
| Профессиональный стандарт техника-электрика | 22 |  |
| Виды деятельности | 5 |  |
| Итого: Аудиторная нагрузка | 39 |  |
| Внеаудиторная самостоятельная работа. | 17 |  |
| Всего: Максимальная нагрузка | 56 |  |
| *Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет* |

Тематический план и содержание учебной дисциплины Электроснабжение (по отраслям)

Введение-2 часа.

История создания колледжа. Традиции. Устав колледжа.

Наименование специальностей, по которым обучаются в настоящее время.

1. Методология изучения дисциплины- 8 час.

История развития специальности. Россия-родина электротехники.

План ГОЭЛРО – первый в мире государственный план развития энергетики.

Применения электрической энергии в народном хозяйстве.

От плана ГОЭЛРО до Единой энергетической системы страны.

Технический прогресс энергетики страны.

Методика работы с техническими текстами.

Методика подготовки к урокам. Работа с основными и дополнительными источниками. Закрепление учебного материала через опорные конспекты, структурно-логические схемы, составление памяток, справочников. Способы развития памяти. Методика работы с техническими текстами. Проведение тренингов: “Учимся выступать публично”

Учимся работать коллективно (в команде), например, создание альманаха по специальности “От плана ГОЭЛРО до Единой энергетической системы страны”

2.Профессиональный стандарт техника-электрика-24 час.

Современные способы получение электрической энергии. Возможные способы преобразования различных видов энергии в электрическую. Потребление электрической энергии. Понятие об электрической системе. Принцип работы и конструктивное выполнение основных элементов электроэнергетической системы.

Требования профессионального стандарта. Термины и определения. Современные способы получение электрической энергии:

тепловые конденсационные электрические станции;

теплоэлектроцентрали;

газотурбинные установки;

парогазовые установки;

гидравлические электрические станции;

аккумулирующие электрические станции;

приливные электрические станции;

атомные электрические станции.

Возможные способы преобразования различных видов энергии в электрическую:

магнитогидродинамическое преобразование энергии;

термоэлектрические генераторы;

радиоизотопные источники энергии;

термоэмиссионные генераторы;

электрохимические генераторы;

геотермальные генераторы;

использование морских возобновляемых ресурсов;

солнечные электростанции;

использование энергии реакторов – размножителей и термоядерных реакций.

Характеристика потребителей по надежности электроснабжения:
1 категория, 2 категория, 3 категория. Открытые и закрытые распределительные устройства, трансформаторные подстанции. Кабельные и воздушные линии.

Нормативные документы: ПУЭ, ПТЭЭП , ПТБ, СНиП.

Электробезопасность при эксплуатации электроустановок.

Виды деятельности техника-электрика- 5 час.

Техник-электрик по электроснабжению (по отраслям) должен уметь читать электрические схемы, оперативно решать ситуационные задачи, вести рабочую документацию, проводить инструктажи по электробезопасности эксплуатации электроустановок, при обслуживании электрических сетей, трансформаторных подстанций.

7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УД ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ.

Освоение программы учебной дисциплины «Введение в специальность» предлагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающих.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающих.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную техническую информацию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

 *Оборудования кабинета*:

1.Мультимедийная установка.

2. Набор электротехнических устройств, кабелей и проводов различного назначения, аппаратуры управления и защиты, электроизмерительных приборов

3. Видео фильмы: Никола Тесла,

Монтаж и демонтаж высоковольтных опор,

Знаки безопасности,

МРСК\_Юга-Энергобезопасность

МРСК\_Сибири-Правда\_об\_электротравматизме

МРСК\_Сибири-Переключения

ОТ при работе на высоте

Плакаты\_по\_ОТ

Охрана труда при эксплуатации электро-установок

4. Электрифицированные стенды для монтажа и демонтажа

5. Инструменты для электротехнических работ.

Рекомендуемая литература (для студентов).

*Основные источники, ОИ*

ОИ-1В.А. Веников, Е.В. Путятин. Введение в специальность. Москва ВШ.1988.

ОИ-2 И. А. Будзко, Н. М. Зуль. Электроснабжение сельского хозяйства Москва. ВО АГРОПРОМИЗДАТ. 1990г.

ОИ-3 А.П. Коломиец. Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования. Москва ACADEMA. 2003.

ОИ-4 Ю.Д. Сибикин. М.Ю. Сибикин. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. Москва ACADEMA. 2003.

 *Дополнительные источники, ДИ*

ДИ-1 Правила устройства электроустановок, ПУЭ.

ДИ-2 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, МПОТ.

ДИ-3 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, ПТЭ.

ДИ-4 Технический прогресс энергетики СССР. Москва. Энергоатомиздат.1986.
ДИ-5 Подборка таблиц и плакатов (Мультимедиа)

*Для преподавателей:*

1. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413.

3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259).