

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ**

Кафедра «Информационные и электроэнергетические системы»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании Ученого совета ПГУ
им. Т.Г. Шевченко
протокол № 2 от
22.04.2022 г.

Председатель Ученого совета ПГУ
профессор *[подпись]* С.И. Берил



рез № 70-СЛО

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

по специальности среднего профессионального образования

2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

Базовой подготовки

Квалификация

Техник-электромонтажник



Бендеры, 2022 г

Основная профессиональная образовательная программа Бендерского политехнического филиала Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

Программа *рассмотрена* на заседании кафедры «Информационные и электроэнергетические системы»

БПФ ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко «16» 02 2022г., протокол № 7

Зав. выпускающей кафедрой  Н.А. Марунич

подпись

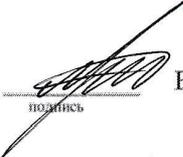
Программа *рассмотрена* на заседании НМС ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Председатель Научно-методического совета ПГУ  О.В. Еремеева

подпись

СОГЛАСОВАНА:

Зам. директора по УПР

Бендерского политехнического филиала  Е.Ю. Ляхов

«15» 03 20 22г.

подпись

Начальник МКО УАПИСКО

ПГУ им. Т.Г. Шевченко  Е.Ф. Командарь

«14» 04 2022г.

Директор ООО БЗЭ «Потенциал»  П.М. Гужев

«17» 03 2022г.

подпись

Составитель:

Зам. директора по учебно-производственной работе

Зав. кафедры «Информационные и электроэнергетические системы»

 Е.Ю. Ляхов

 Н.А. Марунич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	7
1.2. Нормативный срок освоения программы.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.....	8
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.....	8
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	10
3.1. Рабочий учебный план.....	10
3.2. Рабочие программы дисциплин по циклам.....	11
3.2.1. Аннотация рабочей программы БД.01 Родной язык.....	11
3.2.2. Аннотация рабочей программы БД.02 Родная литература	12
3.2.3. Аннотация рабочей программы БД.03 Иностранный язык.....	14
3.2.3.1 Аннотация рабочей программы дисциплины (БД.03 Иностранный (немецкий) язык).....	14
3.2.3.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины: БД.03 «Иностранный (Английский) язык»	15
3.2.4. Аннотация рабочей программы БД.04 Официальный язык и литература.....	17
3.2.5. Аннотация рабочей программы БД.05 География	20
3.2.6. Аннотация рабочей программы БД.06 История.....	21
3.2.7. Аннотация рабочей программы БД.07 Обществознание.....	23
3.2.8. Аннотация рабочей программы БД.08 Химия.....	24
3.2.9. Аннотация рабочей программы БД.09 Биология	26
3.2.10. Аннотация рабочей программы БД.10 Физическая культура.....	27
3.2.11.1 Аннотация рабочей программы БД.11 ОБЖ	29
3.2.11.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины: (БД.11 НВП).....	30
3.2.12. Аннотация рабочей программы ПД.01 Математика.....	32
3.2.13. Аннотация рабочей программы ПД.02 Информатика и ИКТ	38
3.2.14. Аннотация рабочей программы ПД.03 Физика	39
3.2.15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.....	41
3.2.16. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.02 История	42
3.2.17.1 Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)».....	44

3.2.17.2 Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий язык)»	45
3.2.18. Аннотация рабочей программы ОГСЭ 0.4 «Физическая культура»	46
3.2.19. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.05 Психология общения	48
3.2.20. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.06 История ПМР.....	49
3.2.21. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи.....	51
3.2.22. Аннотация рабочей программы ЕН.01 Математика	53
3.2.23. Аннотация рабочей программы ЕН.02 Информатика	54
3.2.24. Аннотация рабочей программы ЕН.03 Экологические основы природопользования.....	55
3.2.25. Аннотация рабочей программы ОП.01 Инженерная графика	57
3.2.26. Аннотация рабочей программы ОП.02 Электротехника и электроника.....	59
3.2.27. Аннотация рабочей программы ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	62
3.2.28. Аннотация рабочей программы ОП.04 Техническая механика.....	65
3.2.29. Аннотация рабочей программы ОП.05 Материаловедение	66
3.2.30. Аннотация рабочей программы ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	68
3.2.31. Аннотация рабочей программы ОП.07 Охрана труда	70
3.2.32. Аннотация рабочей программы ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности»	72
3.2.33. Аннотация рабочей программы ОП.09 « Основы экономики».....	73
3.2.34. Аннотация рабочей программы ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»	75
3.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ.	77
3.3.1. Аннотация рабочей программы ПМ.01 Монтаж воздушных линий электропередачи	77
3.3.2. Аннотация рабочей программы ПМ.02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	85
3.3.3. Аннотация рабочей программы ПМ.03 «Реконструкция линий электропередачи».....	89
3.3.4. Аннотация рабочей программы ПМ.04 «Управление персоналом производственного подразделения»	93
3.3.5. Аннотация рабочей программы ПМ.05 «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования».....	98
3.3.6. Аннотация рабочей программы ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих».....	104
3.4. Аннотация программы практики	115
3.4.1. Аннотация программы учебной практики	115
3.4.2. Аннотация рабочей программы производственной практики	130
3.4.3. Аннотация программы по производственной (преддипломной) практике...	148

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	151
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	151
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	153
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	157
5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	158
5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся.....	174
5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.....	177
5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников	180

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Законом Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 года № 294-3-III (САЗ 03-26), с дополнениями и изменениями;

- Закон Приднестровской Молдавской Республики «О развитии начального и среднего профессионального образования» от 29 июля 2008 года с дополнениями и изменениями;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 5 февраля 2018 года № 66. ФГОС СПО адаптирован в соответствии с нормативными документами ПМР и введен в действие приказом Министерства просвещения ПМР от 09.04.2013 года № 456 (в текущей редакции);

- Приказа Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 10 февраля 2021 года № 73 «Об утверждении Порядка реализации среднего (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» и ГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПОПОП.

- Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 24 февраля 2015 года № 150 «Об утверждении Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих программы начального и среднего профессионального образования в организациях профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» в действующей редакции;

- Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 8 февраля 2016 года № 111 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 23 сентября 2014 года № 1244 «Об утверждении рекомендаций по разработке учебно-планирующей документации по профессии начального профессионального образования и специальности среднего профессионального образования» в действующей редакции;

- Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 02 ноября 2019 года № 973 «Об утверждении Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев
- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: Электроэнергетика, Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Техник-электромонтажник готовится к следующим видам деятельности:

- Монтаж воздушных линий электропередачи.
- Эксплуатация и ремонт линий электропередачи.
- Реконструкция линий электропередачи.
- Управление персоналом производственного подразделения.
- Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования.
- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Профессиональные компетенции

Код	Наименование
ВПД 1	Монтаж воздушных линий электропередачи
ПК-1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
ПК-1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
ПК-1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ВПД 2	Эксплуатация и ремонт линий электропередачи
ПК-2.1	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК-2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК-2.3	Определять места повреждений линий электропередачи
ПК-2.4	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
ВПД 3	Реконструкция линий электропередачи
ПК-3.1	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи
ПК-3.2	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи
ПК-3.3	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам
ПК-3.4	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи

ВПД 4	Управление персоналом производственного подразделения
ПК-4.1	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.2	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК-4.4	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы
ВПД 5	Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования
ПК-5.1	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций
ПК-5.2	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций
ПК-5.3	Находить и устранять повреждения электрооборудования
ПК-5.4	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций
ПК-5.5	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций
ВПД 6	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
	<i>19829 «Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети»</i>
ПК-6.1	Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке
ПК-6.2	Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
ПК-6.3	Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
ПК-6.4	Читать чертежи и схемы
ПК-6.5	Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода
ПК-6.6	Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески
ПК-6.7	Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей
ПК-6.8	Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей
ПК-6.9	Производить монтаж и демонтаж проводов
ПК-6.10	Выполнять работы по подготовке к выполнению работ по диагностическим испытаниям и измерениям параметров устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
ПК-6.11	Выполнять работы по осмотру и диагностике устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
ПК-6.12	Выполнять работы по испытаниям и измерениям устройств контактной сети при помощи переносной и стационарной диагностической аппаратуры
	<i>19855 «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»</i>
ПК-6.13	Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ
ПК-6.14	Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий
ПК-6.15	Выполнять соединения токоведущих проводников
ПК-6.16	Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в

	электроустановках
ПК-6.17	Выполнять работы по обслуживанию электроустановок
ПК-6.18	Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ
ПК-6.19	Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ

Общие компетенции выпускника

Техник-электромонтажник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код	Наименование
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

3.1. Рабочий учебный план

Учебный план входит в состав ОПОП, является самостоятельным документом, который разрабатывается в программном продукте «GosInsp», утверждается ректором и хранится отдельно на кафедре.

Рабочий учебный план состоит из:

- Титульного листа;
- Графика учебного процесса;
- Плана учебного процесса;
- Сведений о комплексных формах контроля;
- Консультаций;
- Справочника компетенций;
- Распределения компетенций
- Перечня лабораторий, кабинетов, мастерских и др.;
- Пояснений к учебному плану.

3.2. Рабочие программы дисциплин по циклам.

БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.1. Аннотация рабочей программы БД.01 Родной язык

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родной язык» относится к циклу *общеобразовательной подготовки*, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно – изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; говорение и письмо;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для осознания русского языка как духовной, нравственной и

культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.

Проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	74
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация	24
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	16
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 7 разделов.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Служебные части речи.

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.2. Аннотация рабочей программы БД.02 Родная литература

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Родная литература» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родная литература» относится к циклу *общеобразовательной подготовки*, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

Целью дисциплины «Родная литература» является – приобщение обучающихся к богатству русской литературы; развитие у них способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы, художественно воплощенных в ней явлений жизни; воспитание высокого эстетического вкуса и гражданской позиции обучающихся; формирование представлений о русской литературе как о социокультурном феномене, занимающем особое место в жизни нации; воспитание речевой культуры обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать/понимать

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);
- анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
практические занятия	109
контрольные работы	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 10 разделов.

Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века.

Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века.

Раздел 3. Русская литература на рубеже веков

Раздел 4. Поэзия начала XX века

Раздел 5. Литература 20-х годов

Раздел 6. Литература 30-40-х годов

Раздел 7. Литература периода великой отечественной войны и первых послевоенных лет

Раздел 8. Литература 50-80-х годов

Раздел 9. Русская литература последних лет

Раздел 10. Литература Приднестровья беседы по современной литературе

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.3. Аннотация рабочей программы БД.03 Иностранный язык

3.2.3.1 Аннотация рабочей программы дисциплины (БД.03 Иностранный (немецкий) язык)

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Иностранный (немецкий) язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

а) **говорение:**

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– самостоятельно готовить и делать устные сообщения на различные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий;

б) **аудирование:**

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

в) **чтение:**

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

г) **письменная речь:**

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в

стране/странах изучаемого языка;

–распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для иноязычной речи.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

–значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и соответствующими ситуациями общения;

–требования к оформлению документации (в пределах программы), принятые в коммуникации в странах изучаемого языка;

–значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	72
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2разделов.

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.3.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины: БД.03 «Иностранный (Английский) язык»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к циклу *общеобразовательной подготовки*, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

а) говорение:

–рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

–самостоятельно готовить и делать устные сообщения на различные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий;

б) аудирование:

–понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

в)чтение:

–читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

г) письменная речь:

–описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

–заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

–распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для иноязычной речи.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

–значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и соответствующими ситуациями общения;

–требования к оформлению документации (в пределах программы), принятые в коммуникации в странах изучаемого языка;

–значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	72
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.4. Аннотация рабочей программы БД.04 Официальный язык и литература

1.1. Область применения программы.

Програмул де лукру ал дисциплиней академиче женерале де базэ фаче парте дин програмул де едукацие женералэ професионалэ ла специалитатя ынвэцэмынтулуй примар професионист: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина академикэ «Лимба официалэ (молдовеняскэ) ши литература» се реферэ ла чиклул де базэ ын структура объектелор де културэ женералэ професионалэ, есте дисциплинэ де базэ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

Ын резултатул ынсуширий дисциплиней студентул ва фи капабил:

- сэ-шь формезе компетенцеле де комуникаре оралэ ши скрисэ прин утилизаря коректэ а структурий семантиче, а лексикуюлуй адекват темей;
- сэ-шь дезволте гындирия лошике ши креатоаре;
- сэ тиндэ спре о комуникаре коректэ, експресивэ, орижиналэ;
- сэ десприндэ дин контекст идей ши сентименте каре ышь гэсеск експресия ын опереле лириче инклузе ын програмэ;
- сэ репродукэ месажул уней опере литераре студияте, валориле морале каре ышь гэсеск експресия артистикэ ын ачестя;
- сэ репродукэ ын скрис ун месаж аудият;
- сэ я нотице дупэ експликаций, експунерь експериенце, демонстраций;
- сэ дезволте ун субъект, каре цине де облигацииле школаре;
- сэ утилизезе корект ын комуникаря оралэ ши скрисэ пэрциле де ворбире;
- сэ обсерве ши сэ екпличе релация каре екзистэ ынтре титлул уней опере ши концинутул ачестя;
- сэ факэ карактеризаря унуй персонаж литерар;
- сэ ефектуезе диферите екзерчиций пе база унуй текст студият;
- сэ редя концинутул унуй текст ла аудияря луй;
- сэ алкэтуяскэ ун коментариу литерар ла опера датэ;
- сэ-шь експримере атитудиня проприе фацэ де оперэ ши скриитор;
- сэ евиденциезе тема принчипалэ ши месажул де идей;
- сэ апличе ын скрис регулилe ортографиче, граматикале ши де пунктуацие.

Ын резултатул ынсуширий дисциплиний студентул ва шти:

- сэ читяскэ корект, курсив, експресив, коерент;
- сэ деспартэ ын силабе кувинтеле;
- сэ деосебяскэ сунетеле вокале де консоане;
- сэ дистингэ вокалеле де семивокале;

- сэ дистингэ дифтонший де трифтоншь;
- сэ деосебяскэ элементеле структурий кувынтулуй;
- сэ алкэтуяскэ кувинте прин: дериваре, компунере, конверсие;
- сэ ортографиезе корект кувинтеле компусе;
- сэ делимитезе пэрциле де ворбире;
- сэ дистингэ категорииле граматикале але пэрцилор де ворбире;
- сэ анализезе пэрциле де ворбире дупэ категорииле граматикале студияте;
- сэ утилиезе корект пунктограмеле ынвэцате;
- сэ комуниче ын база текстулуй;
- сэ чиркумскрие элементул естетик ал текстулуй;
- сэ апличе элементеле речептате ын комуникаря оралэ ши скрисэ;
- сэ читяскэ флуент, корект орьче тип де текст студият ын лимба молдовеняскэ литерарэ;
- сэ реализезе о читире ложикэ, интелигентэ а текстелор;
- сэ десприндэ идеиле ши сентиментеле каре ышь гэсеск экспресия ын поезииле лириче инклузе ын програмэ;
- сэ експличе релация каре екзистэ ынтре титул ши концинутул ачестея;
- сэ карактеризезе ун персонаж;
- сэ речите поезииле дате пентру меморизаре;
- сэ куноаскэ трэсэтуриле карактеристиче але щенурилор литераре;
- сэ индиче тематика;
- сэ рэспундэ ла ынтребэрь асупра текстулуй;
- сэ репродукэ ын скрис о повестире аскултатэ;
- сэ релатезе о ынтымпларе, ун фапт ш.а.м.д.;
- сэ факэ ун резумат;
- – сэ релеве ролул неоложисмелор, архаисмелор, регионалисмелор ын диверсе контексте.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Типул де активитэць	Нумэрул де оре
Нумэрул максимал де оре (тотал)	78
Оре аудиториаале (тотал)	78
Динтре каре:	
практиче	72
лукрэрь де контрол	4
Фреквенца интермедиарэ: колоквиу диференциат (ку нотэ)	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из VI разделов.

Раздел I. Дезволтаря ворбирий

Сэ фачем куноштинцэ. Фамилия. Приетенул.

Баштина. Апартаментул. Транспортул

Ла библиотекэ, ла сала де лектурэ

Биогрфия. Професииле. Ла пяцэ

Раздел II. Пьерле але креацией.

Креация популярэ оралэ Балада «Миорица», «Мештерул Маноле»

Ынцелепчуня попорулуй молдовенеск (провербе, зикэторь, гичиторь)

Раздел III. Литература класикэ.

Г.Асаки «Момица ла бал маске»

Г.Асаки «Елена Молдовой»

Негруци Активитатя литерарэ. Скрисоаря VII «Калипсо»

К.Негруци. Скрисоаря XXV «Омул де царэ»

К.Негруци «Александру Лэпушняну»

А.Донич. Фабула «Дой кынь», «Доуэ полобоаче»

В. Александри. Пастелуриле «Кончертул ын лункэ»

В.Александри Драматуржия «Кирица ын провинчие»

В.Александри «История унуй галбен»

Б-П.Хашдеу «Иоан Водэ чел Кумплил», «Рэзван ши Видра»

М Еминеску. Вяца ши опера литерарэ

М.ЕминескуНатура ши драгостя. Поезия лирикэ. «Лучафэрул»

И.Крянгэ «Аминтирь дин копилэрие»

И.Крянгэ повештиле.

А. Матеевич «Лимба ноастрэ», «Еу кынт»

Раздел IV. Литература контемпоранэ

И.Друцэ – контемпоранул ностру. «Ултима лунэ де тоамнэ», «Бунелул», «Сатул аштяптэ»

И.Друцэ драматуржия «Каса мааре», «Пэсэриле тинереций ноастре»

В.Романчук. Креация литерарэ «Дин татэ-н фиу», «Ын лимба пэчий»

Д.Матковски «Пэринций», «Доар фемея»

Н.Костенко «Скрисоаря мамей». А Лупан «Лучафэрул»

Г.Виеру «Ту» Ж.Баковия «Пастел», «Алян»

Г.Виеру «Кынтекул мамей», «Мынеле мамей»

Л. Дамиан «Пыня ун ритуал, о лекции де уманитате». А.Чокану «Пыня цэрий»

Т.Дорз «Фарфурия де лемн»

Раздел V. Литература Нистрянэ

И.Канна «Ынтр-о диминяцэ де варэ» П.Крученюк – осташ, поет. Вяца шии активитатя

Н.Цуркану «Одэ омулуй»

П.Данич «Се дук пэсэриле»

Г.Гурски креация литерарэ «Дин бэтрынь» . Л.Корняну. креация литерарэ «Тирасполул»

Раздел VI. Лексикол професионист

Терминология професионалэ

Локул де мункэ

Техника секуритэций

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.5. Аннотация рабочей программы БД.05 География

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «География» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «БД.05. География» относится к общеобразовательному циклу, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения: Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- овладение системой географических знаний и формирование способности и готовности к их использованию в практической деятельности и повседневной жизни;
- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных и социально–экономических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие информационной компетентности, навыков нахождения и применения географической информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития природных, социально–экономических и геополитических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за социально–экономическими объектами, процессами и явлениями и их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира, используя таблицы, диаграммы, картосхемы, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов;
- сопоставлять географические карты различной тематики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций, а также понимания географической специфики крупных регионов мира в условиях глобализации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современную типологию стран;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства;
- специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;
- географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения Приднестровской Молдавской Республики; проблемы социально-экономического развития республики и перспективы их решения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 40 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	14
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2-х разделов.

Раздел I. Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира.

Раздел II. Глобальная география.

Глобальные проблемы человечества. Геополитика.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.6. Аннотация рабочей программы БД.06 История

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к циклу общеобразовательной подготовки, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать

авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные факты, процессы и явления, позволяющие понимать целостность и системность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию Всеобщей истории, истории России и Приднестровья, пространственные и временные рамки изучаемых исторических событий;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всеобщей истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;

- особенности исторического пути Приднестровья и России, их роль в мировом сообществе.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
лекции	110
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 13 разделов.

Раздел I. Древнейшая стадия истории человечества.

Раздел II. Цивилизации Древнего мира

Раздел III. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел IV. История России с древнейших времен до конца XVII в.

Раздел V. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв.

Раздел VI. Россия в XVIII веке

Раздел VII. Россия в XIX веке

Раздел VIII. От Новой истории к Новейшей

Раздел IX. Между мировыми войнами

Раздел X. Вторая мировая война

Раздел XI. Мир во второй половине XX века

Раздел XII. СССР в 1945-1991 гг.

Раздел XIII. Россия и мир на рубеже XX-XXI веков

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.7. Аннотация рабочей программы БД.07 Обществознание

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.07 «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия;
- осуществлять поиск, систематизацию и интерпретацию информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.) и из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.), переводить ее из одной знаковой системы в другую;
- анализировать и классифицировать социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации с точки зрения социальных норм, экономической рациональности и т.д.;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные заключения и оценочные суждения по определенным проблемам;
- подготавливать по заданной проблеме аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу, устное выступление;
- осуществлять индивидуальные и групповые учебные исследования (проекты);
- участвовать в дискуссиях, формулируя и аргументируя свою позицию;
- применять полученные знания и умения для решения проблемных, творческих и практических задач, отражающих типичные ситуации в различных сферах деятельности человека.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

- тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного и социально-экономического познания.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 94 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 94 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекции	88
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины, основные разделы

Дисциплина состоит из 5 разделов.

Раздел I. Человек в обществе.

Раздел II. Социальная сфера общества.

Раздел III. Экономика.

Раздел IV. Политическая сфера общества.

Раздел V. Право.

Раздел VI. Духовная сфера общества.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.8. Аннотация рабочей программы БД.08 Химия

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* дисциплины «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина БД.08 «Химия» относится к общеобразовательному циклу, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладения умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получения новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе

самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве. Для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- изображать электронные формулы атомов химических элементов;
- составлять уравнения простейших химических реакций, определять по химическим формулам и уравнениям принадлежность веществ и реакций к классам соединений и типам реакций;

- составлять общие уравнения диссоциации в воде оснований, кислот и солей;

- решать задачи обозначенных в программе типов;

- различать по формулам изомерные вещества, составлять структурные формулы органических веществ изученных классов;

- выполнять обозначенные в программе эксперименты;

- соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные характеристики химического элемента, простого и сложного веществ, признаки и условия протекания химических реакций;

- разъяснять смысл химических формул и уравнений;

- формулировку Периодического закона, структуру и закономерности Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

- основы учения о химическом строении органических соединений, понятие изомерии, способы образования простых и кратных связей между атомами, важнейшие функциональные группы органических соединений, характеристику изученных видов химических реакций между органическими веществами.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	38
практические занятия	20
лабораторные работы	14
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Раздел 2. Органическая химия.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.9. Аннотация рабочей программы БД.09 Биология

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой учебной* дисциплины «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» относится к циклу общеобразовательной подготовки, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

– освоить знания о биологических системах (клетка, организм, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

– овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений, находить и анализировать информацию о живых объектах;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся в процессе изучения биологических явлений; о роли выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, соблюдения правил поведения в природе.

В результате освоения дисциплины в соответствии с Примерной программой студент должен **уметь**:

– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единства живой и неживой природы, родства живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических средств на эмбриональное и постэмбриональное развития человека, влияние экологических факторов на организм человека, влияние мутагенов на растения, животных, человека; взаимосвязи и взаимодействия организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушение в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний, устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

– решать элементарные биологические задачи; составлять схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию;

– выявлять приспособление организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение);

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

В результате освоения дисциплины в соответствии с Примерной программой студент должен **знать**:

- основные положения биологических теорий и закономерностей, клеточной теории, эволюционного учения, учение В.И. Вернадского о биосфере, законы Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клеток, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формировании приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере;

- вклад выдающихся ученых в развитии биологической науки;

- биологическую терминологию и символику.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	56
практические занятия	16
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 7 разделов.

Раздел 1. Введение. Клетка – единица живого

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Раздел 4. Эволюционное учение

Раздел 5. История развития жизни на Земле

Раздел 6. Основы экологии

Раздел 7. Бионика

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.10. Аннотация рабочей программы БД.10 Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к циклу *общеобразовательной подготовки*, является базовой дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;
- понимать влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; простейшие приемы самомассажа и релаксации, комплексы упражнений ритмической и атлетической гимнастики;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы страховки и само страховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	2
лабораторные работы	68
тестирование	8
Промежуточная аттестация в форме зачета – 1,2 семестр	

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Теоретический.

Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии учащихся и студентов; Основы здорового образа жизни.

Раздел 2. Методико-практический.

Общая физическая подготовка; Методика разработки и проведения комплекса обще подготовительных и общеразвивающих упражнений.

Раздел 3. Практический.

Легкая атлетика, Волейбол, Баскетбол, Настольный теннис, Футбол.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов

освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.11.1 Аннотация рабочей программы БД.11 ОБЖ

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа *общеобразовательной базовой* учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

Учебная дисциплина БД.11 «Основы безопасности жизнедеятельности» относится к общеобразовательному циклу, является базовой дисциплиной.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– ознакомление учащихся с общими характеристиками различных чрезвычайных ситуаций, их последствиями, а так же приобретение ими знаний и умений по защите жизни и здоровья в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– общие понятия о здоровье и репродуктивном здоровье;
– демографическую обстановку в ПМР и России, ее влиянии на безопасность государства;

- о социальной роли женщины в современном обществе;
- об основах медицинских знаний и здоровом образе жизни и его составляющих;
- о влиянии здоровья родителей на здоровье будущего ребенка;
- о влиянии неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека;
- о вредных привычках, их последствиях и мерах по их профилактике;
- об основах семейного права в ПМР;
- о правах и обязанностях родителей и о правах ребенка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– кратко излагать основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни;
– объяснять связь репродуктивного здоровья общества с демографической обстановкой в стране;

– перечислить основные направления жизнедеятельности женщины, определяющие ее социальную роль в современном обществе;

- обосновать влияние состояния здоровья родителей на здоровье будущего ребенка;
- дать оценку влияния вредных привычек на благополучие человека и семьи;
- перечислить основные меры профилактики злоупотребления психоактивными веществами;

– кратко изложить основы семейного права в ПМР, определяющие правовые взаимоотношения полов;

- перечислить основные функции семьи в современном обществе.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

– сохранения и укрепления репродуктивного здоровья в реальной окружающей среде;

- профилактики вредных привычек;
- соблюдения режима дня, труда, отдыха и рационального питания;
- соблюдения норм личной и общественной гигиены;
- предотвращения ранних половых связей и профилактики инфекций, передаваемых половым путем;

– оказания первой медицинской помощи пострадавшим в различных бытовых ситуациях.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	46
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

4. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из II-храздела.

Раздел I. Основы медицинских знаний здорового образа жизни (для девушек)

Раздел II. Этические нормы социальной жизни.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.11.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины:

(БД.11 НВП)

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

Учебная дисциплина НВП относится к циклу общеобразовательной подготовки, является базовой дисциплиной.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обращаться к старшим по званию, действовать при получении приказа, в роли дневального и часового;
- применять способы перемещения в бою, определять расположение целей по отношению к ориентирам;
- грамотно выбирать место для ведения огня и наблюдения, метать гранату, ориентироваться на местности без карты;
- производить неполную разборку автомата, снаряжать магазин патронами;
- выполнять приемы и правила стрельбы из пневматической винтовки;
- выполнять правильно команды в строю и в одиночном порядке;

- пользоваться индивидуальными средствами защиты, правильно действовать по сигналу «Внимание всем!» и речевой информации;
- оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, переломах, ожогах, обморожениях, способы определения остановки сердца и прекращения дыхания.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы общевойскового боя, обязанности солдата в бою, характеристики танков и бронированных машин противника, организацию и боевые возможности мотострелкового отделения;
- меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами;
- материальную часть автомата Калашникова, ручных осколочных гранат, ручного пулемета Калашникова, способы определения расстояния до цели;
- обязанности солдата перед построением и в строю;
- основные мероприятия по защите населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- возможные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, способы защиты от них;
- современные средства поражения;
- коллективные и индивидуальные средства защиты;
- порядок действия населения после подачи сигнала: «Внимание всем!»;
- виды ран и кровотечений, правила наложений стерильных повязок.

3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	46
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

4. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 6 разделов

Раздел 1. Строевая подготовка

Раздел 2. Основы военной службы.

Раздел 3. Уставы вооруженных сил

Раздел 4. Тактическая подготовка

Раздел 5. Огневая подготовка

Раздел 6. Строевая подготовка.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.12. Аннотация рабочей программы ПД.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу общеобразовательной подготовки, является профильной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

Числовые и буквенные выражения

– выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

– применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач;

– находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;

– выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

– проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

Функции и графики

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;

- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;

- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов;

Начала математического анализа

- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;

- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;

- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;

- решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;

- вычислять площадь криволинейной трапеции;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа;

Уравнения и неравенства

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;

- доказывать несложные неравенства;

- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;

- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;

– решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– построения и исследования простейших математических моделей;

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

– решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля;

– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера;

Геометрия

– соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур; изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

– решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

– проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;

– вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций; применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

– строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;

– вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;

– идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;

– значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;

– возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения; универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

– различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;

– роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 274 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 250 часов;
- самостоятельной работы студента 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	274
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	250
в том числе:	
лекции	122
практические занятия	122
контрольные работы	6
Промежуточная аттестация	24
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	16
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 4 раздела.

Раздел 1. Повторение базисного материала за курс общеобразовательной школы

Действительные числа. Тожественные преобразования. Основные приемы решения уравнений и неравенств. Решение простейших систем уравнений с двумя неизвестными. Решение систем неравенств с одной переменной.

Раздел 2. Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы

Корень n -ой степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Степень с действительным показателем и ее свойства. Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Десятичные и натуральные логарифмы.

Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве

Аксиомы стереометрии. Следствия аксиом. Параллельные прямые в пространстве. Признаки параллельности прямых. Параллельность прямой и плоскости. Признаки параллельности прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Признаки параллельности плоскостей. Перпендикулярность прямых в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости и их свойства. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей.

Раздел 4 Координаты и векторы.

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Скалярное произведение векторов

Раздел 5. Основы тригонометрии

Угол поворота. Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные формулы тригонометрии. Формулы приведения. Формулы сложения и следствия из них.

Формулы двойного аргумента. Формулы суммы и разности тригонометрических функций.

Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

Раздел 6. Функции, их свойства и графики.

Функция и ее свойства. Область определения и множество значений; построение графиков функции. Свойства функции. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические функции.

Раздел 7. Уравнения и неравенства

Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Показательные уравнения и

неравенства.. Логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 8. Многогранники

Двугранный угол. Трехгранный и многогранные углы. Призма. Изображение призмы и построение ее сечений. Прямая призма. Параллелепипед. Прямоугольный параллелепипед

Пирамида. Построение пирамиды и ее плоских сечений. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Правильные многогранники

Раздел 9. Тела и поверхности вращений.

Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере

Раздел 10. Начала математического анализа. Производная. Интеграл.

Приращение функции. Понятие о производной. Понятие о непрерывности функции и предельном переходе. Правила вычисления производных. Производная тригонометрических, показательной и логарифмической функций. Производная сложной функции. Применение непрерывности. Касательная к графику функции. Производная в физике и технике

Признаки возрастания и убывания функции. Критические точки функции. Примеры применения производной к исследованию функций. Построение графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функций. Определение первообразной. Основное свойство первообразной. Три правила нахождения первообразной. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона – Лейбница.

Раздел 11. Измерения в геометрии.

Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы объема шара и площади сферы

Раздел 12. Элементы комбинаторики.

Основные понятия комбинаторики. Перестановки. Размещения. Сочетания.

Раздел 13. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики

Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.

Раздел 14. *Обобщающее повторение.*

Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств. Производная, первообразная, интеграл. Многогранники

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.13. Аннотация рабочей программы ПД.02 Информатика и ИКТ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к циклу общеобразовательной подготовки, является профильной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 90 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 90 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лекции	42
практические занятия	22
лабораторные работы	20
контрольные работы	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы.

Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.14. Аннотация рабочей программы ПД.03 Физика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования: 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу *общеобразовательной подготовки*, является профильной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;
- наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы;
- использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации;

- необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания;

- готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел:
- движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио-и телекоммуникаций;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, интернете, научно-популярных статьях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио-и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 184 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 160 часов;

- самостоятельной работы студента 16 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	184
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	

лекции	99
практические занятия	30
лабораторные работы	26
контрольные работы	5
Промежуточная аттестация	24
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	16
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 6 разделов.

Введение.

Раздел 1. Механика с элементами теории относительности

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика

Раздел 3. Основы электродинамики

Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5. Квантовая физика

Раздел 6. Эволюция Вселенной.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе

ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

3.2.15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01

Основы философии

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы философии**» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

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

- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;

- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;

- формулировать представление о смысле жизни.

В результате освоения дисциплины студент должен **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;
- условия 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.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. История развития философии как науки.

Раздел 2. Основные проблемы философии.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.16. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Приднестровской Молдавской республике, России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации;
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (схема, таблица, конспект, реферат, рецензия, презентация, доклад, эссе и т.п.)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение международных и региональных 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.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа

2. Структура и содержание учебной дисциплины**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	9
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

2.2 Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 6 разделов.

Раздел I. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Раздел II. Придестровье в последнее десятилетие XX - начале XXI века.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.17.1 Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)»**1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык (английский язык)» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент 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.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

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

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 168 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лабораторные занятия	159
контрольные работы	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Основной модуль

Раздел 2. Профессионально-ориентированный модуль

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.17.2 Аннотация рабочей программы ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий язык)»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык (немецкий язык)» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент 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.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

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

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 168 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лабораторные занятия	159
контрольные работы	7
Промежуточная аттестация	-
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	-
консультация	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Основной модуль

Раздел 2. Профессионально-ориентированный модуль

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.18. Аннотация рабочей программы ОГСЭ 0.4 «Физическая культура»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по

специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

-- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

-- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

–роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

–основы здорового образа жизни;

–условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;

–средства профилактики перенапряжения.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
-------	--

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 168 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретическое обучение	6
методико-практические занятия	4
лабораторные работы	144
тестирование	12
Промежуточная аттестация в форме зачета 3-7 сем дифференцированного зачета 8 сем	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов .

Раздел 1. Теоретический.

Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии учащихся и студентов; Основы здорового образа жизни.

Раздел 2. Методико-практический.

Общая физическая подготовка; Профессионально-прикладная физическая подготовка; Методика разработки и проведения комплекса обще подготовительных и общеразвивающих упражнений.

Раздел 3. Практический.

Легкая атлетика, Волейбол, Баскетбол, Настольный теннис, Футбол.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.19. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.05 Психология общения

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;

- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;

- механизмы взаимопонимания в общении;

- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

- этические принципы общения;

- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

- приемы саморегуляции в процессе общения.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 44 часа , в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часа;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Общие понятия психологии общения и личности.

Раздел 2. Структура общения

Раздел 3. Конфликты, способы их предупреждения и разрешения

Раздел 4. Формы делового общения.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.20. Аннотация рабочей программы ОГСЭ.06 История ПМР

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.06 «История ПМР» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История ПМР» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии
- работать с разноплановыми источниками;

- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в Приднестровье руководствуясь принципами научной объективности и историзма
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения

владеть:

- способностью использовать основы исторических знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- владеть приемами и навыками делового общения

знать:

- Движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- Различные подходы к оценке и периодизации общества;

Основные этапы и ключевые события истории Приднестровья и России с древности до наших дней; выдающихся деятелей истории.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 49 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	49
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	-

контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	9
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Структура дисциплины

Дисциплина состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Приднестровье с древнейших времен до начала XVIII века.

Раздел 2. Приднестровье в состав Российской империи

Раздел 3. Приднестровье в период в 1917-1989гг. Образование Приднестровской Молдавской республики

Раздел 4. ПМР на современном этапе.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.21. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ОГСЭ.07 «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является профессиональной дисциплиной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

Целью дисциплины «Русский язык и культура речи» является – повышение уровня коммуникативной компетенции студентов, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи студентов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать/понимать

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь

- различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы;
- определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста;
- опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа;
- объяснять с помощью словаря значение слов с национально-культурным компонентом;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- осознания роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности; значения родного языка в жизни человека и общества;
- развития речевой культуры, бережного и сознательного отношения к родному языку, сохранения чистоты русского языка как явления культуры;
- удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социально-культурных ситуациях общения;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых грамматических средств; развития способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- использования родного языка как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения образования.

ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из III разделов.

Общие сведения о языке и речи.

Раздел I. Литературный язык и языковая норма.

Раздел II. Система языка и ее стилистическая характеристика

Раздел III. Текст как речевое произведение.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

3.2.22. Аннотация рабочей программы ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является профессиональной дисциплиной и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- производить операции над матрицами и определителями, решать системы линейных уравнений различными методами;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы линейной алгебры;
- основные понятия и методы математического анализа дискретной математики, основы интегрального дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 64 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часа;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	30
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 5 разделов.

Раздел 1. Линейная алгебра с элементами высшей алгебры;

Раздел 2. Введение в математический анализ

Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление;

Раздел 4. Основы дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.23. Аннотация рабочей программы ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является профессиональной дисциплиной и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 48 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часа;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	-
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	-
консультация	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 4 раздела.

Раздел 1. Информация и информационные технологии

Раздел 2. Компьютерная графика

Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)

Раздел 4. Защита информации

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.24. Аннотация рабочей программы ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессиональной учебной дисциплины ЕН.03 « Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина « Экологические основы природопользования» является профессиональной дисциплиной и относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;

- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения

экологического кризиса;

- соблюдать нормы экологической безопасности;
 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
 - использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.
- знать:**
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
 - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
 - пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды;
 - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
 - принципы рационального природопользования

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК-1.1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК-1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ПК-2.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
ПК-3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	-
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	-
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	-
консультация	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Состояние окружающей среды

Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.25. Аннотация рабочей программы ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классов точности и их обозначение на чертежах;
- правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей;
- способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;
- техники и принципов нанесения размеров;
- типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления;
- требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК-0 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ПК-1.1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК-1.2	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
ПК-1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-2.1	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК-2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК-2.3	Определять места повреждений линий электропередачи
ПК-2.4	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
ПК-3.1	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи
ПК-3.2	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи
ПК-3.3	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам
ПК-3.4	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи
ПК-4.1	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.2	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК-4.4	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы
ПК-5.1	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций
ПК-5.3	Находить и устранять повреждения электрооборудования
ПК-5.4	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 100 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 100 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	58
контрольные работы	5
Промежуточная аттестация	-
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	-
консультация	-

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Графическое оформление чертежей

Раздел 2. Основы начертательной геометрии

Раздел 3. Техническое черчение

Раздел 4. Строительные чертежи

3.2.26. Аннотация рабочей программы ОП.02 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной общепрофессиональной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- определять свойства и классифицировать устройства электронной техники, применяемые в производстве, по маркировке и техническим параметрам;
- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование;
- читать принципиальные, электрические схемы;
- собирать электрические схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- распознавать задачу в профессиональном или социальном контексте;
- анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей профессии техника – электрика;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификации электронных приборов, их устройства и область применения;
- закономерностей физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- особенностей свойств проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основных видов неисправностей электрооборудования;
- принципа действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов;
- основных законов электротехники для профилактических измерений и испытаний электрических машин;
- методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;
- основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методов работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуры плана для решения задач;
- порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемов структурирования информации;
- формата оформления результатов поиска информации;
- содержания актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии;
- возможных траекторий профессионального развития и самообразования;
- психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности, основ проектной деятельности;
- особенностей социального и культурного контекста;

- правил оформления документов и построения устных сообщений;
- сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимости профессиональной деятельности по профессии техника – электрика;
- современных средств и устройств информатизации;
- порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);
- лексического минимума, относящегося описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенностей произношения;
- правил чтения текстов профессиональной направленности.

параметров электрических схем и единиц их измерения;

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ПК – 1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
ПК – 1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
ПК – 1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
ПК – 2.1	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК – 2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК – 2.3	Определять места повреждений линий электропередачи
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 168 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 156 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
практические занятия	16
Лабораторные работы	24
контрольные работы	5
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Электротехника

Раздел 2. Электроника

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.27. Аннотация рабочей программы ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи;
- производить расчет нагрузок составных частей линий электропередачи в различных режимах работы;
- осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам;
- оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующих законодательных и нормативных актов, регулирующих производственно -хозяйственную деятельность;
- задач стандартизации, ее экономической эффективности;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- форм подтверждения качества;
- терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- основных требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;
- основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации;
- формата оформления результатов поиска информации;
- содержания актуальной нормативно-правовой документации;
- современной научной и профессиональной терминологии;
- возможных траекторий профессионального развития и самообразования;
- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;
- путей обеспечения ресурсосбережения;
- современных средства и устройства информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- особенностей социального и культурного контекста; правил оформления документов и построения устных сообщений;
- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);
- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- технологий, используемых в проф. деятельности;
- условий и результатов успешного применения технологий;
- причин необходимых для смены технологий или их усовершенствования.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ПК – 1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
ПК – 2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК – 3.3	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам
ПК – 4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 62 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 50 часа;
- самостоятельной работы студента 4 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Стандартизация.

Раздел 2. Основы метрологии.

Раздел 3. Основы сертификации.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.28. Аннотация рабочей программы ОП.04 Техническая механика

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.04 «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение;
- определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- видов машин и механизмов, принцип действия, кинематических и динамических характеристик;
- типов кинематических пар;
- типов соединений деталей и машин;
- основных сборочных единиц и деталей;
- характера соединения деталей и сборочных единиц;
- принципа взаимозаменяемости;
- видов движений и преобразующих движения механизмы;
- видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах;
- передаточных отношение и число;
- методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ПК – 1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
ПК – 1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
ПК – 1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК – 3.4	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 60 часа;
- самостоятельной работы студента 4 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 2 разделов.

Раздел 1. Сопротивление материалов.

Раздел 2. Детали машин.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.29. Аннотация рабочей программы ОП.05 Материаловедение

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

знать:

- закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- особенностей строения металлов и сплавов;
- классификации, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методов измерения параметров и определения свойств материалов;
- основных сведений о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основных свойств полимеров и их использование;
- основных свойств смазочных и абразивных материалов;
- способов получения композиционных материалов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов, сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ПК – 1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
ПК – 1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
ПК – 1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК – 2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК – 2.3	Определять места повреждений линий электропередачи
ПК – 2.4	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
ПК – 3.1	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи
ПК – 3.2	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи
ПК – 5.1	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций
ПК – 5.3	Находить и устранять повреждения электрооборудования
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 70 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 58 часов;
- самостоятельной работы студента 4 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные работы	6
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Общие свойства и характеристики электроматериалов.

Раздел 2. Электротехнические материалы.

Раздел 3. Провода и кабели.

Раздел 4. Вспомогательные материалы.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.30. Аннотация рабочей программы ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов;
- применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные виды и правила построения чертежей электрических схем;
- основы защиты информации.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК-4.4	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 96 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов;
- самостоятельной работы студента 10 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные работы	40
контрольные работы	3
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

Раздел 2. Работа с прикладным программным обеспечением

Раздел 3. Основы информационной безопасности

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.31. Аннотация рабочей программы ОП.07 Охрана труда

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа *обще*профессиональной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является *обще*профессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

- законодательства в области охраны труда;
- нормативных документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможных опасные и вредные факторы и средств защиты;
- действий токсичных веществ на организм человека;
- категорий производств по взрыво-пожароопасности;
- мер предупреждения пожаров и взрывов;
- общих требований безопасности на территории организации и производственных помещениях;
- основных причин возникновения пожаров и взрывов;
- особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- сроков испытаний защитных средств и приспособлений;
- прав и обязанностей работников в области охраны труда;
- видов и правил проведения инструктажей по охране труда;

- правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
 - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактических или потенциальных последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ПК-4.1	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.2	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК-5.2	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций
ПК-5.5	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 74 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 74 часа

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина состоит из 3 разделов.

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Раздел 2. Общие правила техники безопасности

Раздел 3. Основы пожарной безопасности

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.32. Аннотация рабочей программы ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.08 « Правовые основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции Приднестровской Молдавской Республики, прав и свобод человека и гражданина, механизм их реализации;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- правовые положения субъектов предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности при ведении предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила и системы оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- меры дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- Максимальной учебной нагрузки студента 48 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часа;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Структура дисциплины

Дисциплина состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Законодательство ПМР, нормативные и правовые документы.

Раздел 2. Система органов государственной власти в ПМР. Трудовые правоотношения

Раздел 3. Правовое регулирование в профессиональной деятельности

Раздел 4. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.33. Аннотация рабочей программы ОП.09 « Основы экономики»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования предприятия;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру предприятия;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-4.1	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.2	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
ПК-4.3	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК-4.4	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 76 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 64 часа;
- самостоятельной работы студента 4 час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	3
Промежуточная аттестация	12
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	4
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 6 разделов.

Раздел 1. Основы экономики

Раздел 2. Отрасли экономики их характеристика и взаимосвязь

Раздел 3. Производственные ресурсы предприятия

Раздел 4. Трудовые ресурсы предприятия

Раздел 5. Финансовые ресурсы предприятия

Раздел 6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.2.34. Аннотация рабочей программы ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной общепрофессиональной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровней опасности различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии/специальности;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных ситуациях, условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

- правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения (юноши).

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

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

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

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах;

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

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

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 68 часов;

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	3
Промежуточная аттестация	-
в том числе:	
самостоятельная работа обучающегося (подготовка к экзамену)	-
консультация	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Краткое содержание учебной дисциплины основные разделы

Дисциплина состоит из 10 разделов.

Раздел 1. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (девушки).

Раздел 2. Основы здорового образа жизни и его составляющие (девушки).

Раздел 3. Основы военной службы (юноши).

Раздел 4. Тактическая подготовка (юноши).

Раздел 5. Военная топография (юноши).

Раздел 6. Огневая подготовка (юноши).

Раздел 7. Комплексные занятия (юноши).

Раздел 8. Контрольные занятия (юноши).

Раздел 9. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях (юноши и девушки).

Раздел 10. Основы медицинских знаний (девушки и юноши).

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ.

3.3.1. Аннотация рабочей программы ПМ.01 Монтаж воздушных линий электропередачи

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Монтаж воздушных линий электропередачи» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных

	языков ПМР и иностранном языках.
--	----------------------------------

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК-1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
ПК-1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
ПК-1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ПК-1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий электропередачи; - организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; - выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи; - выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации; - выполнении термитной сварки; - выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи; - соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач; - контроле качества выполненных работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; - производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода; - проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор; - производить сборку и установку опор; - подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций; - выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями; - выполнять термитную сварку проводов; - выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; - выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; - определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ; - составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; - проводить испытания с определением работоспособности линий

	<p>электропередачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; - обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; - контролировать качество выполняемых работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов; - классификацию и погрешности измерений, их свойства; - принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов; - геодезическое обеспечение строительства линий электропередачи; - правила составления чертежей и монтажных схем; - конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета; - технологические процессы сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов; - технологию проведения термических сварочных работ проводов; - методику расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу; - технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи; - методы и средства контроля качества монтажных работ; - принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ; - правила техники безопасности при производстве монтажных работ.

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>998</u>
из них на освоение МДК	<u>734</u>
том числе, самостоятельная работа	<u>22</u>
на практики, в том числе учебную	<u>180</u>
и производственную	<u>72</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.2 ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10	МДК 01.01 Конструкции линий электропередачи и типовые расчеты	258	248	58	30	10	10	108	
	Раздел 1. Применение строительных материалов для сооружения линий электропередачи	38	38	8	-	-	-	-	
	Раздел 2. Конструктивные элементы воздушных линий электропередачи	164	92	26	-	-	-	108	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	Раздел 3. Выполнение типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи	56	118	24	30	10	10	-	
ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10	МДК 01.02 Технология монтажа линий электропередачи	162	156	46	-	1	-	-	
	Раздел 4. Использование строительных машин и механизмов в линейном строительстве	38	38	-	-	-	-	-	
	Раздел 5. Сооружение воздушных линий электропередачи	124	118	46	-	1	-	-	
ПК 1.1 ОК 01-ОК 10	МДК 01.03 Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи	134	128	42	-	1	-	72	
	Раздел 6. Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи	134	128	42	-	1	-	72	

ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ОК 01-ОК 10	МДК 01.04 Организация электромонтажных работ по сооружению линий электропередачи	180	170	40	30	10	10	-	
	Раздел 7. Организация строительно-монтажных работ при сооружении линий электропередачи	180	170	40	30	10	10	-	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	ПП.01.01 Производственная практика, часов	72							72
	Экзамен по модулю	12							
	Всего:	998	702	186	60	22	-	180	72

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 4 междисциплинарных курсов.

МДК.01.01 Конструкции линий электропередачи и типовые расчеты:

Раздел 1. Применение строительных материалов для сооружения линий электропередачи.

Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов.

Тема 1.2. Природные строительные материалы.

Тема 1.3. Металлические материалы.

Тема 1.4. Бетоны и железобетоны.

Тема 1.5. Изоляционные материалы.

Раздел 2. Конструктивные элементы воздушных линий электропередачи.

Тема 2.1. Общие сведения о воздушных линиях электропередачи.

Тема 2.2. Конструкции фундаментов.

Тема 2.3. Конструкции опор.

Тема 2.4. Конструкции проводов, грозозащитных тросов и их расположение на опорах.

Тема 2.5. Изоляторы и линейная арматура.

Тема 2.6. Грозозащитные и заземляющие устройства.

Раздел 3. Выполнение типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи.

Тема 3.1. Расчет проводов и тросов.

Тема 3.2. Расстановка опор по продольному профилю трассы.

Тема 3.3. Расчет изоляторов и арматуры.

Тема 3.4. Расчет опор.

Тема 3.5. Расчет фундаментов.

Учебная практика:

Раздел 2. Конструктивные элементы воздушных линий электропередачи.

Виды работ

1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой
2. Разметка осевых линий. Кернение. Разметка по шаблонам и чертежам.
3. Рубка и резка металла.
4. Правка и гибка металла.
5. Опиливание и распиливание металла.
6. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий
7. Нарезание резьбы.
8. Клепка.
9. Термическая обработка инструмента и деталей.
10. Работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.
11. Комплексные слесарно-механические работы.

МДК.01.02 Технология монтажа линий электропередачи:

Раздел 4. Использование строительных машин и механизмов в линейном строительстве.

Тема 4.1. Общие сведения о механизации строительства линий электропередачи.

Тема 4.2. Транспортные, транспортирующие, погрузо-разгрузочные и грузоподъемные машины и устройства.

Тема 4.3. Машины и механизмы для подготовительных и строительного-монтажных работ.

Тема 4.4. Специальные средства механизации, применяемые при монтаже линий электропередачи.

Тема 4.5. Средства малой механизации.

Раздел 5. Сооружение воздушных линий электропередачи.

Тема 5.1. Сооружение фундаментов под опоры воздушных линий электропередачи.

Тема 5.2. Сборка опор воздушных линий электропередачи.

Тема 5.3. Установка опор воздушных линий электропередачи.

Тема 5.4. Монтаж проводов и грозозащитных тросов.

Учебная практика:

Раздел 5. Сооружение воздушных линий электропередачи.

Виды работ

Такелажные работы: вязка узлов, изготовление петель, работа с грузоподъемным оборудованием, механизмами и приспособлениями, строповка грузов.

Сварочные работы: подготовка металла к сварке, работа со сварочным оборудованием, наплавка и сварка швов, резка металла.

Электролинейные работы: сборка элементов металлических опор, комплектование и сборка гирлянд изоляторов, соединение проводов, монтаж проводов в зажимах, термитная сварка проводов.

МДК. 01.03 Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи:

Раздел 6. Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи.

Тема 6.1. Планы, карты, профили.

Тема 6.2 Ориентирование линий.

Тема 6.3 Системы координат.

Тема 6.4. Погрешности измерений. Элементы техники вычисления.

Тема 6.5 Измерение длин линий.

Тема 6.6 Угловые измерения.

Тема 6.7. Теодолитные работы.

Тема 6.8. Нивелирные работы.

Тема 6.9. Изыскание трассы воздушных линий электропередачи.

Тема 6.10. Понятие о разбивках и разбивочных работах.

Тема 6.11. Разбивочные работы при сооружении воздушных линий электропередачи.

Учебная практика:

Раздел 6. Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи.

Виды работ

1. Теодолитные работы по трассе.
2. Нивелирование трассы ВЛ.
3. Съёмка пересечений трассы с существующей ВЛ.

МДК.01.04 Организация электромонтажных работ по сооружению линий электропередачи:

Раздел 7. Организация строительно-монтажных работ при сооружении линий электропередачи.

Тема 7.1. Строительно-монтажные предприятия и проектные организации.

Тема 7.2. Организация подготовительных работ и вспомогательные сооружения.

Тема 7.3. Организация работ по сооружению воздушных линий электропередачи.

Тема 7.4. Планирование производства работ.

Тема 7.5. Охрана окружающей среды при сооружении воздушных линий электропередачи и защита линий от воздействия окружающей среды.

Тема 7.6. Сдача линий электропередачи в эксплуатацию.

Производственная практика:

Виды работ

1. Ознакомление с документацией
2. Выполнение подготовительных работ перед сооружением ВЛ
3. Выполнение строительно – монтажных работ
4. Соблюдение техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ
5. Проведение контроля качества выполненных работ
6. Участие в сдаче ВЛ в эксплуатацию
7. Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля приведены в рабочей программе.

3.3.2. Аннотация рабочей программы ПМ.02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК-2.1	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
ПК-2.2	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
ПК-2.3	Определять места повреждений линий электропередачи;
ПК-2.4	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации

1.3. В результате *освоения* профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	П1. техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; П2. выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.
Уметь	У1. обслуживать линии электропередачи различного напряжения; У2. проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями; У3. определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами; У4. производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации; У5. заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации; У6. производить ремонт опор и фундаментов; У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ; У8. контролировать качество выполненных работ.
Знать	З1. основные положения по эксплуатации линий электропередачи; З2. принципы контроля параметров электрических сетей; З3. аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети; З4. методы приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач; З5. методы профилактических измерений на линиях электропередач; З6. виды повреждения сети, их описание и характеристику; З7. методы определения мест повреждений линий электропередачи; З8. технологию ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения; З9. порядок проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи; З10. механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонтных работах; З11. правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>244</u>
из них на освоение МДК	<u>160</u>
том числе, самостоятельная работа	-
на практики, в том числе учебную	<u>36</u>
и производственную	<u>36</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК01-ОК10	МДК.02.01. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи	196	160	64	-	-	-	36	
	Раздел 1. Осуществление контроля параметров и организация связи в электрических сетях	60	60	14	-	-	-	-	
	Раздел 2. Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	136	100	50	-	-	-	36	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	линий электропередачи								
ПК 2.1-ПК 2.4, ОК01-ОК10	ПП.02.01 Производственная практика, часов	36							36
Экзамен по модулю		12							
	Всего:	244	160	64	-	-	-	36	36

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 1 междисциплинарного курса.

МДК.02.01 Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи:

Раздел 1. Осуществление контроля параметров и организация связи в электрических сетях.

Тема 1.1. Общий курс электрических сетей.

Тема 1.2. Принципы контроля параметров электрических сетей.

Тема 1.3. Аппаратура, применяемая при контроле параметров в электрических сетях.

Тема 1.4. Методы определения мест повреждения на линиях электропередачи.

Тема 1.5. Методы профилактических измерений и испытаний на линиях электропередачи.

Тема 1.6. Организация связи при сооружении и эксплуатации линий электропередачи.

Раздел 2. Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта линий электропередачи.

Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта воздушных линий электропередачи.

Тема 2.2. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи.

Тема 2.3. Современные методы оценки технического состояния линий электропередачи.

Тема 2.4. Технические требования, допуски и нормы отбраковки элементов воздушных линий электропередачи.

Тема 2.5. Ремонт воздушных линий электропередачи.

Учебная практика:

Раздел 2. Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта линий электропередачи.

Виды работ

1. Комплексная диагностика электросетевого оборудования.
2. Возможность определения усталостных напряжений в стальных элементах опор воздушных линий электропередачи.
3. Антикоррозийная защита стальных опор и маскировка линий электропередачи.
4. Ремонт конструкций линий электропередачи специальными бетонами.
5. Замена грозозащитного троса.

Производственная практика:

Виды работ

1. Выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ на ВЛ.
2. Выполнение технического обслуживания линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями.
3. Выполнение оценки состояния линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями.
4. Выполнение ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.
5. Выполнение контроля качества выполнения ремонтно-эксплуатационных работ заполнение исполнительной документации.

3.3.3. Аннотация рабочей программы ПМ.03 «Реконструкция линий электропередачи»

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Реконструкция линий электропередачи» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи.
ПК 3.2.	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи.
ПК 3.3.	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам.
ПК 3.4.	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи.

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	П1. реконструкции линий электропередачи.
Уметь	У1. демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями; У2. заменять демонтируемые элементы линий электропередачи; У3. рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи; У4. определять энергоэффективность объектов энергетики; У5. выбирать необходимые элементы для реконструкции линий;

	У6. производить контроль качества выполненных работ; У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;
Знать	31. технологию демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов; 32. технологию ремонта фундаментов, опор; 33. правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи; 34. необходимые документы для реконструкции линий; 35. основные направления в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых объектов; 36. правила техники безопасности и регламентирующие правила работ

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>278</u>
из них на освоение МДК	<u>158</u>
том числе, самостоятельная работа	-
на практики, в том числе учебную	<u>36</u>
и производственную	<u>72</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01-ОК 10	МДК.03.01. Технология реконструкции линий электропередачи	186	158	36	-	-	-	36	
	Раздел 1. Энергосбережения в энергетике	60	60	16	-	-	-	-	
	Раздел 2. Организация и технология производства работ по реконструкции линий электропередачи	126	90	20	-	-	-	36	
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01-ОК 10	ПП.03.01 Производственная практика, часов	72							72
Экзамен по модулю		12							
Всего:		278	158	36	-	-	-	36	72

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 1 междисциплинарного курса.

МДК.03.01 Технология реконструкции линий электропередачи:

Раздел 1. Энергосбережения в энергетике.

Тема 1.1. Законодательно-правовая база энергосбережения.

Тема 1.2. Энергетическое обследование сетевых объектов.

Тема 1.3. Энергоэффективность на ВЛ. Повышение энергоэффективности на ВЛ.

Раздел 2. Организация и технология производства работ по реконструкции линий электропередачи.

Тема 2.1. Организация реконструкции линий электропередачи.

Тема 2.2. Технология демонтажа линий электропередачи.

Тема 2.3. Современные материалы и конструкции, применяемые при реконструкции линий электропередачи.

Тема 2.4. Монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи.

Учебная практика:

Раздел 2. Организация и технология производства работ по реконструкции линий электропередачи.

Виды работ

1. Проведение обследования ВЛ в заданной конкретной ситуации.
2. Сборка новых конструкций, применяемые при реконструкции линий электропередачи.
3. Крепления секционированных железобетонных опор на фундаментах.
4. Демонтаж проводов и грозозащитных тросов. Демонтаж линейной арматуры и изоляторов.
5. Монтаж заменяющихся элементов линии электропередачи.

Производственная практика:

Виды работ

1. Ознакомление с документацией по реконструкции ВЛ.
2. Определение технического состояния элементов ВЛ.
3. Демонтаж элементов ВЛ.
4. Монтаж заменяющихся элементов линии электропередачи.

3.3.4. Аннотация рабочей программы ПМ.04 «Управление персоналом производственного подразделения»

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Управление персоналом производственного подразделения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
ПК 4.2.	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
ПК 4.3.	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
ПК 4.4.	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<p>П1. составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П2. руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи;</p> <p>П3. оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П4. выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы.</p>
Уметь	У1. определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий

	<p>электропередачи;</p> <p>У2. ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты;</p> <p>У3. заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы;</p> <p>У4. рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ;</p> <p>У5. находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу;</p> <p>У6. определять стоимость строительной продукции;</p> <p>У7. составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов;</p> <p>У8. использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации.</p>
Знать	<p>31. виды технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации;</p> <p>32. принципы и методы руководства, оперативные действия при решении задач, стоящих перед персоналом;</p> <p>33. перечень оперативно-технической документации и требования к ее оформлению;</p> <p>34. инструкции по заполнению технических журналов;</p> <p>35. типовые нормы времени и расхода технических материалов;</p> <p>36. прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством.</p> <p>37. законодательные и нормативные документы по вопросам ценообразования;</p> <p>38. принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования;</p> <p>39. общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах системы;</p> <p>310. методологию ценообразования в условиях рынка;</p> <p>311. методы и порядок определения сметной стоимости;</p> <p>312. порядок составления сметной документации;</p> <p>313. сметно-нормативную базу системы ценообразования;</p> <p>314. порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.</p>

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>308</u>
из них на освоение МДК	<u>152</u>
том числе, самостоятельная работа	<u>14</u>
на практики, в том числе учебную	<u>36</u>
и производственную	<u>108</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.01. Управление персоналом производственного подразделения	152	130	20	30	14	-	36	
	Раздел 1. Определение технико-экономических показателей на производимые работы	106	60	10	30	10	-	36	
	Раздел 2. Применение основ производственного менеджмента при монтаже, эксплуатации и реконструкции линий электропередачи	46	70	10	-	4	-	-	
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 1 – ОК 11	ПП.04.01 Производственная	108							108

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	практика, часов								
Экзамен по модулю		12							
	Всего:	308	130	20	30	14	-	36	108

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 1 междисциплинарного курса.

МДК.04.01 Управление персоналом производственного подразделения:

Раздел 1. Определение технико-экономических показателей на производимые работы.

Тема 1.1. Порядок определения сметной стоимости строительства.

Тема 1.2. Порядок и правила составления сметной документации.

Тема 1.3. Определение технико-экономические показатели на производимые работы в производственном подразделении.

Раздел 2. Применение основ производственного менеджмента при монтаже, эксплуатации и реконструкции линий электропередачи.

Тема 2.1. Сущность руководства персоналом производственного подразделения по монтажу техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередач.

Тема 2.2. Планирование работ производственного подразделения по монтажу техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередач.

Тема 2.3 Ведение оперативно-технической документации работ персонала при монтаже, техническому обслуживанию, ремонте и реконструкции линий электропередач

Учебная практика:

Раздел 1. Определение технико-экономических показателей на производимые работы.

Виды работ

1. Ознакомление со структурными схемами предприятий.
2. Ознакомление с функциями производственных подразделений и должностными инструкциями.
3. Рассмотрение методов планирования строительно-монтажных и эксплуатационных работ на линиях электропередачи.
4. Ознакомление с проектной документацией, нормативной и справочной литературой, типовыми проектами.

Производственная практика:

Виды работ

1. Ознакомление со структурой предприятия.
2. Ознакомление с функциями производственных подразделений предприятия и должностными инструкциями.
3. Рассмотрение методов планирования строительно-монтажных и эксплуатационных работ на линиях электропередачи.
4. Ознакомление с проектной документацией, нормативной и справочной литературой, типовыми проектами.
5. Оформление производственно-технической документации.
6. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы предприятия.

3.3.5. Аннотация рабочей программы ПМ.05 «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования»

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 5.1.	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций.
ПК 5.2.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций.
ПК 5.3.	Находить и устранять повреждения электрооборудования.
ПК 5.4.	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций.
ПК 5.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций.

1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<p>П1. организации и выполнении отдельных видов строительно-монтажных работ на электрических подстанциях.</p> <p>П2. обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.</p> <p>П3. производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций.</p> <p>П4. соблюдении техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.</p> <p>П5. соблюдении техники безопасности при выполнении ремонтных</p>
----------------------------------	---

	работ.
Уметь	<p>У1. производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию.</p> <p>У2. производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ.</p> <p>У3. проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У4. производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У5. осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам.</p> <p>У6. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.</p> <p>У7. выбирать электрооборудование подстанций.</p> <p>У8. контролировать состояние электрооборудования.</p> <p>У9. определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования.</p> <p>У10. выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.</p> <p>У11. определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>У12. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ.</p>
Знать	<p>31. строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов под оборудование электрических подстанций.</p> <p>32. геодезическое обеспечение строительства электрических подстанций.</p> <p>33. технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении электрических подстанций.</p> <p>34. конструкции составных строительных частей электрических подстанций.</p> <p>35. основные конструктивные элементы электрооборудования подстанций.</p> <p>36. виды ремонтов электрооборудования подстанций.</p> <p>37. методы диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций.</p> <p>38. технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.</p> <p>39. правила техники безопасности при производстве работ.</p>

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>378</u>
из них на освоение МДК	<u>222</u>
том числе, самостоятельная работа	<u>4</u>
на практики, в том числе учебную	<u>36</u>
и производственную	<u>108</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1- ПК 5.2 ОК 01- ОК 10	МДК.05.01 Сооружение электрических подстанций	106	106	16	-	-	-	-	
	Раздел 1. Организация работ по сооружению подстанций	106	106	16	-	-	-	-	
ПК 5.3- ПК 5.5 ОК 01- ОК 10	МДК.05.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций	116	104	32	-	4	-	36	
	Раздел 2. Применение основного электрооборудования подстанций	50	50	12	-	-	-	-	
	Раздел 3. Организация технического обслуживания и ремонта	66	54	20	-	4	-	36	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	электрооборудования электрических подстанций								
ПК 5.1 – ПК 5.5 ОК 01- ОК 10	ПП.05.01 Производственная практика, часов	108							108
Экзамен по модулю		12							
	Всего:	378	210	48	-	4	-	36	108

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 2 междисциплинарных курсов.

МДК.05.01 Сооружение электрических подстанций:

Раздел 1. Организация работ по сооружению подстанций.

Тема 1.1. Классификация подстанций, их компоновка.

Тема 1.2. Здания и сооружения электрических подстанций.

Тема 1.3. Геодезическое обеспечение строительства подстанций.

Тема 1.4. Технология строительно-монтажных работ по сооружению подстанций.

МДК.05.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций:

Раздел 2. Применение основного электрооборудования подстанций.

Тема 2.1. Производство и распределение электрической энергии.

Тема 2.2. Режимы работы электрооборудования.

Тема 2.3. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы.

Тема 2.4. Электрические аппараты и токоведущие части подстанций.

Тема 2.5. Главные схемы электрических соединений подстанций.

Тема 2.6. Распределительные устройства подстанций.

Раздел 3. Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования электрических подстанций.

Тема 3.1. Организация ремонта оборудования электрических подстанций и сетей.

Тема 3.2. Технология ремонта кабельных линий.

Тема 3.3. Технология ремонта электрооборудования и установок.

Учебная практика:

Раздел 3. Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования электрических подстанций.

Виды работ

1. Определение мест повреждений на кабельных линиях.
2. Ремонт кабельных линий.
3. Послеремонтные испытания кабельных линий.
4. Ремонт электрической аппаратуры распределительных устройств и установок напряжением выше 1000 В.
5. Организация ремонта оборудования электрических подстанций и сетей.
6. установка соединительной муфты на кабельной линии в соответствии с технологической картой.
7. Установка концевой муфты на кабельной линии в соответствии с технологической картой.

Производственная практика:

Виды работ

1. Ознакомление с задачами и функциями структурного подразделения организации.
2. Освоение различных элементов видов работ по сооружению подстанций.
3. Выполнение ремонтно-эксплуатационных работ электрооборудования подстанций.
4. Выполнение требований безопасности при производстве строительно-монтажных и ремонтно-эксплуатационных работ

3.3.6. Аннотация рабочей программы ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности СПО 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»:

ВД. 1 «19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"».

ВД. 2 «19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"».

И соответствующие им общие компетенции, и профессиональные компетенции.

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций		
ВД. 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей	Код	Наименование профессиональных компетенций

служащих		
19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"	ПК 6.1.	Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке
	ПК 6.2.	Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК 6.3.	Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК 6.4.	Читать чертежи и схемы
	ПК 6.5.	Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода
	ПК 6.6.	Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески
	ПК 6.7.	Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей
	ПК 6.8.	Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей
	ПК 6.9.	Производить монтаж и демонтаж проводов
	ПК 6.10.	Выполнять работы по подготовке к выполнению работ по диагностическим испытаниям и измерениям параметров устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК 6.11.	Выполнять работы по осмотру и диагностике устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК 6.12.	Выполнять работы по испытаниям и измерениям устройств контактной сети при помощи переносной и стационарной диагностической аппаратуры
	ПК 6.13.	Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ
19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"	ПК 6.14.	Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий
	ПК 6.15.	Выполнять соединения токоведущих проводников
	ПК 6.16.	Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках
	ПК 6.17.	Выполнять работы по обслуживанию электроустановок
	ПК 6.18.	Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ
	ПК 6.19.	Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ

1.3. В результате *освоения* профессионального модуля студент должен:

19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;</p> <p>П2.сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p> <p>П3.установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p> <p>П4.чтения чертежей и схем;</p> <p>П5.обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П6.анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;</p> <p>П7.организации эффективного взаимодействия в первичном трудовом коллективе;</p> <p>П8.оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе;</p> <p>П9.использования электрозащитных средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;</p> <p>П10. раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;</p> <p>П11. сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>П12. заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П13. натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П14. монтажа и демонтажа проводов;</p> <p>П15. планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</p> <p>П16. распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;</p> <p>П17. работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>П18. соблюдения техники безопасности при проведении работ;</p> <p>П19. обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П20.</p>
Уметь	<p>У1.выделять существенные признаки различных категорий электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>У2.характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и</p>

	<p>назначение конструктивных элементов;</p> <p>У3.составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линии высокого напряжения;</p> <p>У4.производить антисептирование деталей деревянных опор;</p> <p>У5.выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;</p> <p>У6.проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У7.осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и конструкций штырями, крюками и изоляторами;</p> <p>У8.собирать опоры и конструкции открытых подстанции;</p> <p>У9.изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;</p> <p>У10. устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций;</p> <p>У11. выполнять правку опор линий электропередачи;</p> <p>У12. проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У13. нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;</p> <p>У14. планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом;</p> <p>У15. пользоваться индивидуальными средствами защиты и электрозащитными средствами;</p> <p>У16. раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;</p> <p>У17. наматывать на барабаны провода и тросы;</p> <p>У18. выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;</p> <p>У19. собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи;</p> <p>У20. производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У21. выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;</p> <p>У22. окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;</p> <p>У23. поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;</p> <p>У24. проводить резку и рубку проводов и тросов;</p> <p>У25. изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;</p> <p>У26. выполнять размотку и установку звеньевых и пластичных струн на несущем тросе с земли;</p> <p>У27. устанавливать разрядники;</p> <p>У28. заготавливать и устанавливать защиты для переходов;</p>
--	---

	<p>У29. соединять провода и тросы;</p> <p>У30. устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;</p> <p>У31. устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>У32. осуществлять монтаж средней анкеровки на земле; осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;</p> <p>У33. осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;</p> <p>У34. проводить монтаж междурельсовых соединений;</p> <p>У35. проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;</p> <p>У36. изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие поперечины;</p> <p>У37. проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;</p> <p>У38. выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;</p> <p>У39. закреплять провода на штыревых изоляторах;</p> <p>У40. устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;</p> <p>У41. осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;</p> <p>У42. устанавливать ограничители контактного провода;</p> <p>У43. читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У44. выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже воздушных линии электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;</p> <p>У45. соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.</p>
Знать	<p>31. виды и назначение энергосистем и электросетей;</p> <p>32. классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;</p> <p>33. категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>34. устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи;</p> <p>35. виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;</p> <p>36. виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;</p> <p>37. классификацию видов монтажных работ;</p> <p>38. назначение, виды, режимы работы распределительных устройств;</p> <p>39. основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов</p>

	<p>и тросов;</p> <p>310. сортамент метизов и стали;</p> <p>311. типы опор воздушных линий электропередачи;</p> <p>312. типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;</p> <p>313. виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;</p> <p>314. назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;</p> <p>315. способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>316. нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>317. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения, существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>318. правила рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>319. правила обращения с антисептирующими составами и способы антисептирования лесоматериалов;</p> <p>320. назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;</p> <p>321. правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;</p> <p>322. устройство и правила пользования такелажными средствами;</p> <p>323. способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;</p> <p>324. правила сигнализации на железнодорожном транспорте;</p> <p>325. способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>326. порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;</p> <p>327. методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех видов производственной деятельности, продуктов, процессов;</p> <p>328. наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;</p> <p>329. типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>330. способы работы с информацией при разрешении</p>
--	---

	<p>профессионально-трудовых проблем;</p> <p>331. порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>332. правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей вручную;</p> <p>333. методы соединений и присоединений проводов;</p> <p>334. назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек, петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;</p> <p>335. последовательность и содержание действий при установке ограничителей грузов и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>336. требования к установке разрядников;</p> <p>337. виды и порядок установки защиты для переходов;</p> <p>338. алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;</p> <p>339. последовательность действий при монтаже и регулировании секционных разъединителей;</p> <p>340. правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;</p> <p>341. правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети;</p> <p>342. методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;</p> <p>343. алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог;</p> <p>344. общие правила и нормы делового общения;</p> <p>345. нормы и правила оформления служебных документов;</p> <p>346. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения;</p> <p>347. виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;</p> <p>348. существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>349. требования техники безопасности при проведении работ.</p>
19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;</p> <p>П2.ремонт воздушных линий электропередач;</p> <p>П3.технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>
Уметь	У1.выполнять технологические операции по ремонту воздушных

	<p>линий напряжением 0,4 кВ;</p> <p>У2.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 10 кВ;</p> <p>У3.выполнять технологические операции по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У4.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У5.измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;</p> <p>У6.заменять изоляторы.</p>
Знать	<p>31. характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач;</p> <p>32. характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков;</p> <p>33. конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте;</p> <p>34. приемы залезания на опоры;</p> <p>35. способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор;</p> <p>36. характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах;</p> <p>37. назначение и устройство различных видов изоляторов;</p> <p>38. назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения;</p> <p>39. характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000 кВ;</p> <p>310. правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;</p> <p>311. правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;</p> <p>312. особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.</p>

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего	<u>350</u>
из них на освоение МДК	<u>194</u>
том числе, самостоятельная работа	<u>2</u>
на практики, в том числе учебную	<u>72</u>
и производственную	<u>72</u>
экзамен по модулю	<u>12</u>

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1- ПК 6.13 ОК 01- ОК 10	МДК.06.01 19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"	97	91	10	-	1	-	36	
	Раздел 1. Устройство ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ. Раздел 2. Монтаж и ремонт ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ. Раздел 3. Механизация ремонтных работ на ВЛ. Раздел 4. Такелажные работы. Раздел 5. Испытания и измерения ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.	97	91	10	-	1	-	36	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса, учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля начинаться с отглагольного существительного и отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	МДК.06.02 19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"	97	91	10	-	1	-	36	
ПК 6.14- ПК 6.19 ОК 01- ОК 10	Раздел 1. Сварка в электромонтажном производстве.								
	Раздел 2. Технические работы в электромонтажном производстве.								
	Раздел 3. Монтажные соединения и электрические измерения	97	91	10	-	1	-	36	
	Раздел 4. Техническое обслуживание электроустановок.								
	Раздел 5. Ремонтные операции.								
ПК 6.1 – ПК 6.19 ОК 01- ОК 10	ПП.05.01 Производственная практика, часов	72							72
	Экзамен по модулю	12							
	Всего:	350	182	20	-	2	-	72	72

3. Краткое содержание профессионального модуля основные разделы

Профессиональный модуль состоит из 2 междисциплинарных курсов.

МДК.06.01 «19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"».

Раздел 1. Устройство ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.

Раздел 2. Монтаж и ремонт ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.

Раздел 3. Механизация ремонтных работ на ВЛ.

Раздел 4. Такелажные работы.

Раздел 5. Испытания и измерения ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.

МДК.06.02 «19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"».

Раздел 1. Сварка в электромонтажном производстве.

Тема 1.1. Виды сварных соединений и швов.

Тема 1.2. Газовая сварка и резка.

Тема 1.3. Дуговая сварка и резка.

Тема 1.4. Специальные способы сварки.

Тема 1.5. Сварка шин.

Раздел 2. Технические работы в электромонтажном производстве.

Тема 2.1. Нормативно-правовая документация.

Тема 2.2. Электромонтажные изделия.

Тема 2.3. Электромонтажный инструмент.

Раздел 3. Монтажные соединения и электрические измерения

Тема 3.1. Электрические соединения проводников.

Тема 3.2. Разделка концов кабелей и проводов.

Тема 3.3. Электроизмерительные приборы и вспомогательные устройства.

Тема 3.4. Электрические измерения.

Раздел 4. Техническое обслуживание электроустановок.

Тема 4.1. Организация обслуживания электроустановок.

Тема 4.2. Аппараты и схемы управления электродвигателями переменного тока.

Раздел 5. Ремонтные операции.

Тема 5.1. Технология выполнения верховых ремонтных работ.

Тема 5.2. Технология выполнения низовых ремонтных работ.

Тема 5.3. Ремонт опор.

Учебная практика:

Виды работ

1. Практические работы по ремонту ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.
2. Испытания и измерения ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.
3. Такелажные работы.
4. Самостоятельное выполнение работ Электромонтера линейщика 2 (3,4) разрядов.
5. Выполнение основных слесарных операций по обработке металла и выполнение нестандартных деталей.
6. Обработка поверхностей на станках сверлильной группы.
7. Газовая сварка и резка металла.
8. Дуговая сварка и резка металла.
9. Выполнение простых слесарных операций по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок и т.д.
10. Земляные работы, обработка древесины деревянных опор и сборка простых опор.
11. Малярные работы по окраске опор без подъема на высоту.

12. Простейшие низовые вспомогательные работы по эксплуатации отключенной линии электропередачи.
13. Простейшие такелажные работы при креплении и раскреплении грузов, расстановка на трассе на месте ремонта ремонтных, монтажных и такелажных приспособлений.
14. Простые верховые и низовые работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 10 кВ с замером габаритов, сменой пасынков, сменой изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации.

Производственная практика:

Виды работ

- 1 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 35 кВ и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений.
- 2 Верховой осмотр линий электропередачи до 110 кВ под напряжением.
- 3 Ремонт деревянных опор с выправкой и заменой деталей, проверка на загнивание элементов опор под напряжением.
- 4 Сращивание проводов и тросов.
- 5 Сборка изоляторов в гирлянды.
- 6 Установка и смена трубчатых разрядников на линиях электропередачи до 110 кВ.
- 7 Такелажные работы по перемещению грузов при помощи простых средств механизации.
- 8 Ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты с применением средств механизации.
- 9 Верховые проверки высоковольтных линий электропередачи с выемкой проводов и тросов из зажимов с детальной проверкой подвесной и оттяжной арматуры.

3.4. Аннотация программы практики

3.4.1. Аннотация программы учебной практики

1.1. Место учебной практики в структуре ОПОП

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения соответствующими видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: «Монтаж воздушных линий электропередачи».

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий электропередачи; - организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; - выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи; - выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации; - выполнении термитной сварки; - выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи; - соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по
----------------------------------	---

	<p>сооружению линий электропередач; - контроле качества выполненных работ.</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; - производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода; - проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор; - производить сборку и установку опор; - подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций; - выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями; - выполнять термитную сварку проводов; - выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; - выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; - определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ; - составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; - проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи; - осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; - обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; - контролировать качество выполняемых работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментам; - классификацию и погрешности измерений, их свойства; - принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов; - геодезическое обеспечение строительства линий электропередачи; - правила составления чертежей и монтажных схем; - конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета; - технологические процессы сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов; - технологию проведения термических сварочных работ проводов; - методику расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу; - технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи; - методы и средства контроля качества монтажных работ; - принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ; - правила техники безопасности при производстве монтажных работ.

Вид профессиональной деятельности: «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи»

Иметь практический опыт в	<p>П1. техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;</p> <p>П2. выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.</p>
Уметь	<p>У1. обслуживать линии электропередачи различного напряжения;</p> <p>У2. проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями;</p> <p>У3. определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами;</p> <p>У4. производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации;</p> <p>У5. заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации;</p> <p>У6. производить ремонт опор и фундаментов;</p> <p>У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <p>У8. контролировать качество выполненных работ.</p>
Знать	<p>З1. основные положения по эксплуатации линий электропередачи;</p> <p>З2. принципы контроля параметров электрических сетей;</p> <p>З3. аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети;</p> <p>З4. методы приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач;</p> <p>З5. методы профилактических измерений на линиях электропередач;</p> <p>З6. виды повреждения сети, их описание и характеристику;</p> <p>З7. методы определения мест повреждений линий электропередачи;</p> <p>З8. технологию ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения;</p> <p>З9. порядок проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи;</p> <p>З10. механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонтных работах;</p> <p>З11. правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.</p>

**Вид профессиональной деятельности: «Реконструкция линий электропередачи»
иметь практический опыт:**

Иметь практический	<p>П1. реконструкции линий электропередачи.</p>
---------------------------	---

опыт в	
Уметь	<p>У1. демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями;</p> <p>У2. заменять демонтируемые элементы линий электропередачи;</p> <p>У3. рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи;</p> <p>У4. определять энергоэффективность объектов энергетики;</p> <p>У5. выбирать необходимые элементы для реконструкции линий;</p> <p>У6. производить контроль качества выполненных работ;</p> <p>У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;</p>
Знать	<p>31. технологию демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов;</p> <p>32. технологию ремонта фундаментов, опор;</p> <p>33. правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи;</p> <p>34. необходимые документы для реконструкции линий;</p> <p>35. основные направления в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых объектов;</p> <p>36. правила техники безопасности и регламентирующие правила работ</p>

Вид профессиональной деятельности: «Управление персоналом производственного подразделения»:

Иметь практический опыт в	<p>П1. составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П2. руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи;</p> <p>П3. оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П4. выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы.</p>
Уметь	<p>У1. определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи;</p> <p>У2. ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты;</p> <p>У3. заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы;</p> <p>У4. рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ;</p> <p>У5. находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу;</p> <p>У6. определять стоимость строительной продукции;</p> <p>У7. составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов;</p>

	У8. использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации.
Знать	<p>31. виды технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации;</p> <p>32. принципы и методы руководства, оперативные действия при решении задач, стоящих перед персоналом;</p> <p>33. перечень оперативно-технической документации и требования к ее оформлению;</p> <p>34. инструкции по заполнению технических журналов;</p> <p>35. типовые нормы времени и расхода технических материалов;</p> <p>36. прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством.</p> <p>37. законодательные и нормативные документы по вопросам ценообразования;</p> <p>38. принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования;</p> <p>39. общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах системы;</p> <p>310. методологию ценообразования в условиях рынка;</p> <p>311. методы и порядок определения сметной стоимости;</p> <p>312. порядок составления сметной документации;</p> <p>313. сметно-нормативную базу системы ценообразования;</p> <p>314. порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.</p>

Вид профессиональной деятельности: «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования»:

Иметь практический опыт в	<p>П1. организации и выполнении отдельных видов строительномонтажных работ на электрических подстанциях.</p> <p>П2. обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.</p> <p>П3. производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций.</p> <p>П4. соблюдении техники безопасности при выполнении строительномонтажных работ.</p> <p>П5. соблюдении техники безопасности при выполнении ремонтных работ.</p>
Уметь	<p>У1. производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию.</p> <p>У2. производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ.</p> <p>У3. проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У4. производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У5. осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам.</p> <p>У6. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительномонтажных работ.</p> <p>У7. выбирать электрооборудование подстанций.</p>

	<p>У8. контролировать состояние электрооборудования.</p> <p>У9. определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования.</p> <p>У10. выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.</p> <p>У11. определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>У12. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ.</p>
Знать	<p>31. строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов под оборудование электрических подстанций.</p> <p>32. геодезическое обеспечение строительства электрических подстанций.</p> <p>33. технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении электрических подстанций.</p> <p>34. конструкции составных строительных частей электрических подстанций.</p> <p>35. основные конструктивные элементы электрооборудования подстанций.</p> <p>36. виды ремонтов электрооборудования подстанций.</p> <p>37. методы диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций.</p> <p>38. технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.</p> <p>39. правила техники безопасности при производстве работ.</p>

Вид профессиональной деятельности: «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»:

19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;</p> <p>П2.сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p> <p>П3.установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p> <p>П4.чтения чертежей и схем;</p> <p>П5.обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П6.анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;</p> <p>П7.организации эффективного взаимодействия в первичном трудовом коллективе;</p> <p>П8.оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе;</p> <p>П9.использования электрозащитных средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;</p>

	<p>П10. раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;</p> <p>П11. сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>П12. заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П13. натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П14. монтажа и демонтажа проводов;</p> <p>П15. планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</p> <p>П16. распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;</p> <p>П17. работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>П18. соблюдения техники безопасности при проведении работ;</p> <p>П19. обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П20.</p>
Уметь	<p>У1. выделять существенные признаки различных категорий электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>У2. характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и назначение конструктивных элементов;</p> <p>У3. составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линии высокого напряжения;</p> <p>У4. производить антисептирование деталей деревянных опор;</p> <p>У5. выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;</p> <p>У6. проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У7. осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и конструкций штырями, крюками и изоляторами;</p> <p>У8. собирать опоры и конструкции открытых подстанции;</p> <p>У9. изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;</p> <p>У10. устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций;</p> <p>У11. выполнять правку опор линий электропередачи;</p> <p>У12. проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У13. нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;</p> <p>У14. планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии</p>

	<p>с планом;</p> <p>У15. пользоваться индивидуальными средствами защиты и электрозащитными средствами;</p> <p>У16. раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;</p> <p>У17. наматывать на барабаны провода и тросы;</p> <p>У18. выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;</p> <p>У19. собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи;</p> <p>У20. производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У21. выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;</p> <p>У22. окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;</p> <p>У23. поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;</p> <p>У24. проводить резку и рубку проводов и тросов;</p> <p>У25. изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;</p> <p>У26. выполнять размотку и установку звеньевых и пластичных струн на несущем тросе с земли;</p> <p>У27. устанавливать разрядники;</p> <p>У28. заготавливать и устанавливать защиты для переходов;</p> <p>У29. соединять провода и тросы;</p> <p>У30. устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;</p> <p>У31. устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>У32. осуществлять монтаж средней анкеровки на земле; осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;</p> <p>У33. осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;</p> <p>У34. проводить монтаж междурельсовых соединений;</p> <p>У35. проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;</p> <p>У36. изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие поперечины;</p> <p>У37. проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;</p> <p>У38. выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;</p> <p>У39. закреплять провода на штыревых изоляторах;</p> <p>У40. устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;</p> <p>У41. осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;</p>
--	--

	<p>У42. устанавливать ограничители контактного провода;</p> <p>У43. читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У44. выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже воздушных линии электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;</p> <p>У45. соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.</p>
<p>Знать</p>	<p>31. виды и назначение энергосистем и электросетей;</p> <p>32. классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;</p> <p>33. категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>34. устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи;</p> <p>35. виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;</p> <p>36. виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;</p> <p>37. классификацию видов монтажных работ;</p> <p>38. назначение, виды, режимы работы распределительных устройств;</p> <p>39. основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов;</p> <p>310. сортамент метизов и стали;</p> <p>311. типы опор воздушных линий электропередачи;</p> <p>312. типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;</p> <p>313. виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;</p> <p>314. назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;</p> <p>315. способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>316. нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>317. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения, существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>318. правила рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>319. правила обращения с антисептирующими составами и</p>

	<p>способы антисептирования лесоматериалов;</p> <p>320. назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;</p> <p>321. правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;</p> <p>322. устройство и правила пользования такелажными средствами;</p> <p>323. способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;</p> <p>324. правила сигнализации на железнодорожном транспорте;</p> <p>325. способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>326. порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;</p> <p>327. методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех видов производственной деятельности, продуктов, процессов;</p> <p>328. наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;</p> <p>329. типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>330. способы работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем;</p> <p>331. порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>332. правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей вручную;</p> <p>333. методы соединений и присоединений проводов;</p> <p>334. назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек, петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;</p> <p>335. последовательность и содержание действий при установке ограничителей грузов и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>336. требования к установке разрядников;</p> <p>337. виды и порядок установки защиты для переходов;</p> <p>338. алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;</p> <p>339. последовательность действий при монтаже и регулировании секционных разъединителей;</p> <p>340. правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;</p> <p>341. правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной</p>
--	--

	<p>сети;</p> <p>342. методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;</p> <p>343. алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог;</p> <p>344. общие правила и нормы делового общения;</p> <p>345. нормы и правила оформления служебных документов;</p> <p>346. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения;</p> <p>347. виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;</p> <p>348. существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>349. требования техники безопасности при проведении работ.</p>
19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;</p> <p>П2.ремонт воздушных линий электропередач;</p> <p>П3.технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>
Уметь	<p>У1.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 0,4 кВ;</p> <p>У2.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 10 кВ;</p> <p>У3.выполнять технологические операции по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У4.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У5.измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;</p> <p>У6.заменять изоляторы.</p>
Знать	<p>31. характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач;</p> <p>32. характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков;</p> <p>33. конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте;</p> <p>34. приемы залезания на опоры;</p> <p>35. способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор;</p>

	<p>36. характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах;</p> <p>37. назначение и устройство различных видов изоляторов;</p> <p>38. назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения;</p> <p>39. характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000 кВ;</p> <p>310. правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;</p> <p>311. правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;</p> <p>312. особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.</p>
--	--

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего 11 недель, 396 часов, в том числе:

- по ПМ.01 «Монтаж воздушных линий электропередачи» - 5 недель 180 часов;
- по ПМ.02 «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи» - 1 неделя 36 часов;
- по ПМ.03 «Реконструкция линий электропередачи» 1 неделя 36 часов;
- по ПМ.04 «Управление персоналом производственного подразделения» - 1 неделя 36 часов;
- по ПМ.05 «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования» 1 неделя 36 часов;
- по ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» 2 недели 72 часа.

1.4. Результаты учебной практики

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания

	необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональных компетенций (ПК):

ВПД	Код	Наименование результатов практики
Монтаж воздушных линий электропередачи	ПК-1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
	ПК-1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	ПК-1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПК -2.1.	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
	ПК -2.2.	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
	ПК -2.3.	Определять места повреждений линий электропередачи;
	ПК- 2.4.	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
Реконструкция линий электропередачи	ПК -3.1.	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи.
	ПК -3.2.	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи.
	ПК -3.3.	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам.
	ПК -3.4.	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи.
Управление персоналом производственного подразделения	ПК-4.1.	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.2.	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.3.	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий

		электропередачи в соответствии с существующими требованиями
	ПК-4.4.	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.
Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	ПК -5.1.	Выполнять отдельные элементы строительного-монтажных работ по сооружению электрических подстанций.
	ПК -5.2.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций.
	ПК -5.3.	Находить и устранять повреждения электрооборудования.
	ПК -5.4.	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций.
	ПК -5.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК -6.1.	Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке
	ПК -6.2.	Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК -6.3.	Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК -6.4.	Читать чертежи и схемы
	ПК- 6.5.	Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода
	ПК- 6.6.	Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески
	ПК -6.7.	Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей
	ПК -6.8.	Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей
	ПК -6.9.	Производить монтаж и демонтаж проводов
	ПК- 6.10.	Выполнять работы по подготовке к выполнению работ по диагностическим испытаниям и измерениям параметров устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК- 6.11.	Выполнять работы по осмотру и диагностике устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК -6.12.	Выполнять работы по испытаниям и измерениям

		устройств контактной сети при помощи переносной и стационарной диагностической аппаратуры
	ПК- 6.13.	Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ
	ПК- 6.14.	Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий
	ПК -6.15.	Выполнять соединения токоведущих проводников
	ПК- 6.16.	Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках
	ПК- 6.17.	Выполнять работы по обслуживанию электроустановок
	ПК- 6.18.	Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ
	ПК- 6.19.	Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ

2. Структура и содержание учебной практики.

2.1. Тематический план.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов	Виды работ	Наименование тем практики
ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5.	ПМ.01. Монтаж воздушных линий электропередачи	72	Раздел 2. Конструктивные элементы воздушных линий электропередачи.	Учебная практика
36		Раздел 5. Сооружение воздушных линий электропередачи.		
72		Раздел 6. Организация геодезических работ при сооружении линий электропередачи.		
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ПМ. 02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	36	Раздел 2. Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта линий электропередачи.	Учебная практика
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	ПМ.03 Реконструкция линий электропередачи	36	Раздел 2. Организация и технология производства работ по реконструкции линий электропередачи.	Учебная практика

ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	ПМ.04 Управление персоналом производственного подразделения	36	Раздел 1. Определение технико-экономических показателей на производимые работы.	Учебная практика
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	ПМ.05 Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	36	Раздел 3. Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования электрических подстанций.	Учебная практика
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 6.6 ПК 6.7 ПК 6.8 ПК 6.9 ПК 6.10 ПК 6.11 ПК 6.12 ПК 6.13 ПК 6.14 ПК 6.15 ПК 6.16 ПК 6.17 ПК 6.18 ПК 6.19	ПМ.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	36	Раздел 1. Устройство ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ. Раздел 2. Монтаж и ремонт ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ. Раздел 3. Механизация ремонтных работ на ВЛ. Раздел 4. Такелажные работы. Раздел 5. Испытания и измерения ВЛ, ВЛИ, ВЛЗ.	Учебная практика - «19829 "Электромонтер -линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"».
		36	Раздел 1. Сварка в электромонтажном производстве. Раздел 2. Технические работы в электромонтажном производстве. Раздел 3. Монтажные соединения и электрические измерения Раздел 4. Техническое обслуживание электроустановок. Раздел 5. Ремонтные операции.	Учебная практика – «19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"»
		396		

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.4.2. Аннотация рабочей программы производственной практики

1.1. Место учебной практики в структуре ОПОП

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения соответствующими видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: «Монтаж воздушных линий электропередачи».

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий электропередачи; - организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; - выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи; - выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации; - выполнении термитной сварки; - выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи; - соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач; - контроле качества выполненных работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; - производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода; - проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор; - производить сборку и установку опор; - подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций; - выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями; - выполнять термитную сварку проводов; - выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; - выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; - определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ; - составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; - проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи; - осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; - обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; - контролировать качество выполняемых работ.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов; - классификацию и погрешности измерений, их свойства; - принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов; - геодезическое обеспечение строительства линий электропередачи; - правила составления чертежей и монтажных схем;

	<ul style="list-style-type: none"> - конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета; - технологические процессы сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов; - технологию проведения термических сварочных работ проводов; - методику расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу; - технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи; - методы и средства контроля качества монтажных работ; - принципы составления проектов производства строительно-монтажных работ; - правила техники безопасности при производстве монтажных работ.
--	---

Вид профессиональной деятельности: «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи»

Иметь практический опыт в	<p>П1. техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;</p> <p>П2. выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.</p>
Уметь	<p>У1. обслуживать линии электропередачи различного напряжения;</p> <p>У2. проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями;</p> <p>У3. определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами;</p> <p>У4. производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации;</p> <p>У5. заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации;</p> <p>У6. производить ремонт опор и фундаментов;</p> <p>У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <p>У8. контролировать качество выполненных работ.</p>
Знать	<p>З1. основные положения по эксплуатации линий электропередачи;</p> <p>З2. принципы контроля параметров электрических сетей;</p> <p>З3. аппаратуру, применяемую при контроле параметров сети;</p> <p>З4. методы приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач;</p> <p>З5. методы профилактических измерений на линиях электропередач;</p> <p>З6. виды повреждения сети, их описание и характеристику;</p> <p>З7. методы определения мест повреждений линий электропередачи;</p> <p>З8. технологию ведения ремонтных работ линий электропередачи</p>

	<p>различного напряжения;</p> <p>39. порядок проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи;</p> <p>310. механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонтных работах;</p> <p>311. правила технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ.</p>
--	--

**Вид профессиональной деятельности: «Реконструкция линий электропередачи»
иметь практический опыт:**

Иметь практический опыт в	П1. реконструкции линий электропередачи.
Уметь	<p>У1. демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями;</p> <p>У2. заменять демонтируемые элементы линий электропередачи;</p> <p>У3. рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи;</p> <p>У4. определять энергоэффективность объектов энергетики;</p> <p>У5. выбирать необходимые элементы для реконструкции линий;</p> <p>У6. производить контроль качества выполненных работ;</p> <p>У7. обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи;</p>
Знать	<p>31. технологию демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов;</p> <p>32. технологию ремонта фундаментов, опор;</p> <p>33. правила монтажа заменяющих элементов линий электропередачи;</p> <p>34. необходимые документы для реконструкции линий;</p> <p>35. основные направления в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых объектов;</p> <p>36. правила техники безопасности и регламентирующие правила работ</p>

**Вид профессиональной деятельности: «Управление персоналом
производственного подразделения»:**

Иметь практический опыт в	<p>П1. составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П2. руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи;</p> <p>П3. оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации;</p> <p>П4. выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы.</p>
Уметь	У1. определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий

	<p>электропередачи;</p> <p>У2. ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты;</p> <p>У3. заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы;</p> <p>У4. рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ;</p> <p>У5. находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу;</p> <p>У6. определять стоимость строительной продукции;</p> <p>У7. составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов;</p> <p>У8. использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации.</p>
Знать	<p>31. виды технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации;</p> <p>32. принципы и методы руководства, оперативные действия при решении задач, стоящих перед персоналом;</p> <p>33. перечень оперативно-технической документации и требования к ее оформлению;</p> <p>34. инструкции по заполнению технических журналов;</p> <p>35. типовые нормы времени и расхода технических материалов;</p> <p>36. прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области организации управления производством.</p> <p>37. законодательные и нормативные документы по вопросам ценообразования;</p> <p>38. принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования;</p> <p>39. общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах системы;</p> <p>310. методологию ценообразования в условиях рынка;</p> <p>311. методы и порядок определения сметной стоимости;</p> <p>312. порядок составления сметной документации;</p> <p>313. сметно-нормативную базу системы ценообразования;</p> <p>314. порядок экспертизы и утверждения проектно-сметной документации.</p>

Вид профессиональной деятельности: «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования»:

Иметь практический опыт в	<p>П1. организации и выполнении отдельных видов строительно-монтажных работ на электрических подстанциях.</p> <p>П2. обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.</p> <p>П3. производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций.</p> <p>П4. соблюдении техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.</p> <p>П5. соблюдении техники безопасности при выполнении ремонтных</p>
----------------------------------	---

	работ.
Уметь	<p>У1. производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию.</p> <p>У2. производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ.</p> <p>У3. проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У4. производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций.</p> <p>У5. осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам.</p> <p>У6. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.</p> <p>У7. выбирать электрооборудование подстанций.</p> <p>У8. контролировать состояние электрооборудования.</p> <p>У9. определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования.</p> <p>У10. выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.</p> <p>У11. определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями.</p> <p>У12. обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ.</p>
Знать	<p>31. строительно-монтажные работы при возведении конструкций опор и фундаментов под оборудование электрических подстанций.</p> <p>32. геодезическое обеспечение строительства электрических подстанций.</p> <p>33. технологию производства строительно-монтажных работ при сооружении электрических подстанций.</p> <p>34. конструкции составных строительных частей электрических подстанций.</p> <p>35. основные конструктивные элементы электрооборудования подстанций.</p> <p>36. виды ремонтов электрооборудования подстанций.</p> <p>37. методы диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций.</p> <p>38. технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения.</p> <p>39. правила техники безопасности при производстве работ.</p>

Вид профессиональной деятельности: «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»:

19829 "Электромонтер-линейщик по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;</p> <p>П2.сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p>

	<p>П3.установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;</p> <p>П4.чтения чертежей и схем;</p> <p>П5.обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П6.анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;</p> <p>П7.организации эффективного взаимодействия в первичном трудовом коллективе;</p> <p>П8.оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе;</p> <p>П9.использования электрозащитных средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;</p> <p>П10. раскатывания и наматывания на барабаны стальных канатов, тросов и проводов;</p> <p>П11. сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>П12. заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П13. натягивания и демонтажа тросов на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>П14. монтажа и демонтажа проводов;</p> <p>П15. планирования работ и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем;</p> <p>П16. распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач;</p> <p>П17. работы с техническими инструкциями и регламентами в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>П18. соблюдения техники безопасности при проведении работ;</p> <p>П19. обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</p> <p>П20.</p>
<p>Уметь</p>	<p>У1.выделять существенные признаки различных категорий электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>У2.характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и назначение конструктивных элементов;</p> <p>У3.составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линии высокого напряжения;</p> <p>У4.производить антисептирование деталей деревянных опор;</p> <p>У5.выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;</p> <p>У6.проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У7.осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и</p>

	<p>конструкций штырями, крюками и изоляторами;</p> <p>У8. собирать опоры и конструкции открытых подстанции;</p> <p>У9. изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;</p> <p>У10. устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций;</p> <p>У11. выполнять правку опор линий электропередачи;</p> <p>У12. проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций;</p> <p>У13. нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;</p> <p>У14. планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом;</p> <p>У15. пользоваться индивидуальными средствами защиты и электрозащитными средствами;</p> <p>У16. раскатывать стальные канаты, провода и тросы с установкой барабанов;</p> <p>У17. наматывать на барабаны провода и тросы;</p> <p>У18. выполнять зашивку барабанов с намотанными проводами и тросами;</p> <p>У19. собирать изоляторы и арматуру в изолирующие подвески для воздушных линий электропередачи;</p> <p>У20. производить монтаж заземления и зануления воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У21. выполнять заглубление заземлителей вручную и с помощью механизированных инструментов;</p> <p>У22. окрашивать детали крепления приставок и шин заземления;</p> <p>У23. поднимать провода на опоры воздушных линий электропередачи;</p> <p>У24. проводить резку и рубку проводов и тросов;</p> <p>У25. изготавливать спуски, перемычки, петли и полупетли из проводов и тросов;</p> <p>У26. выполнять размотку и установку звеньевых и пластичных струн на несущем тросе с земли;</p> <p>У27. устанавливать разрядники;</p> <p>У28. изготавливать и устанавливать защиты для переходов;</p> <p>У29. соединять провода и тросы;</p> <p>У30. устанавливать арматуру на консолях и гибких поперечинах;</p> <p>У31. устанавливать ограничители грузов компенсированной анкеровки, фиксаторных и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>У32. осуществлять монтаж средней анкеровки на земле; осуществлять подвеску несущего троса с земли на опоры;</p> <p>У33. осуществлять врезку изоляторов в провода и тросы на земле;</p> <p>У34. проводить монтаж междурельсовых соединений;</p>
--	--

	<p>У35. проводить монтаж проводов на воздушных линиях электропередачи;</p> <p>У36. изготавливать и присоединять тросовые оттяжки к опорам, комплектовать жесткие поперечины;</p> <p>У37. проводить демонтаж проводов и тросов воздушных линий электропередачи;</p> <p>У38. выполнять монтаж вводов воздушных линий в здания;</p> <p>У39. закреплять провода на штыревых изоляторах;</p> <p>У40. устанавливать гасители вибрации и дистанционные распорки;</p> <p>У41. осуществлять натяжение и регулировку проводов и тросов на воздушных линиях электропередачи;</p> <p>У42. устанавливать ограничители контактного провода;</p> <p>У43. читать чертежи и схемы по сооружению линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>У44. выбирать материалы на основе их свойств для использования при монтаже воздушных линии электропередачи высокого напряжения и контактных сетей и обосновывать свой выбор;</p> <p>У45. соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.</p>
Знать	<p>31. виды и назначение энергосистем и электросетей;</p> <p>32. классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;</p> <p>33. категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;</p> <p>34. устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи;</p> <p>35. виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;</p> <p>36. виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;</p> <p>37. классификацию видов монтажных работ;</p> <p>38. назначение, виды, режимы работы распределительных устройств;</p> <p>39. основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов;</p> <p>310. сортамент метизов и стали;</p> <p>311. типы опор воздушных линий электропередачи;</p> <p>312. типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;</p> <p>313. виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;</p> <p>314. назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;</p>

	<p>315. способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>316. нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>317. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения, существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>318. правила рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>319. правила обращения с антисептирующими составами и способы антисептирования лесоматериалов;</p> <p>320. назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;</p> <p>321. правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;</p> <p>322. устройство и правила пользования такелажными средствами;</p> <p>323. способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;</p> <p>324. правила сигнализации на железнодорожном транспорте;</p> <p>325. способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;</p> <p>326. порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;</p> <p>327. методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех видов производственной деятельности, продуктов, процессов;</p> <p>328. наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;</p> <p>329. типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции;</p> <p>330. способы работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем;</p> <p>331. порядок компоновки и сборки изоляторов и арматуры в изолирующие подвески;</p> <p>332. правила заземления и зануления и способы заглубления заземлителей вручную;</p> <p>333. методы соединений и присоединений проводов;</p> <p>334. назначение, порядок изготовления и установки шин, спусков, перемычек, петель, полупетель, гибких поперечин, сопряжений;</p>
--	--

	<p>335. последовательность и содержание действий при установке ограничителей грузов и фидерных кронштейнов на опорах;</p> <p>336. требования к установке разрядников;</p> <p>337. виды и порядок установки защиты для переходов;</p> <p>338. алгоритмы установки дистанционных распорок, гасителей вибрации на проводах и тросах воздушных линий электропередачи и ограничителей контактного провода;</p> <p>339. последовательность действий при монтаже и регулировании секционных разъединителей;</p> <p>340. правила регулирования проводов, тросов и цепей контактной подвески;</p> <p>341. правила жесткой анкеровки проводов на опорах контактной сети;</p> <p>342. методы монтажа и демонтажа стрелок и пересечений контактных сетей;</p> <p>343. алгоритм установки и выверки металлических, железобетонных и деревянных опор на магистральных и станционных линиях железных дорог;</p> <p>344. общие правила и нормы делового общения;</p> <p>345. нормы и правила оформления служебных документов;</p> <p>346. типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения;</p> <p>347. виды и типы проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;</p> <p>348. существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;</p> <p>349. требования техники безопасности при проведении работ.</p>
19855 "Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи"	
Иметь практический опыт в	<p>П1.выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;</p> <p>П2.ремонт воздушных линий электропередач;</p> <p>П3.технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>
Уметь	<p>У1.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 0,4 кВ;</p> <p>У2.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий напряжением 10 кВ;</p> <p>У3.выполнять технологические операции по ремонту трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У4.выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;</p> <p>У5.измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях</p>

	<p>электропередач; Уб.заменять изоляторы.</p>
Знать	<p>31. характеристики и устройство воздушных питающих и распределительных линий электропередач;</p> <p>32. характеристику основных элементов воздушных линий: проводов, защитных тросов, опор и их элементов, изоляторов и арматуры, фундаментов, контуров заземления, спусков;</p> <p>33. конструкции опор (деревянных, металлических и железобетонных), способы их крепления в грунте;</p> <p>34. приемы залезания на опоры;</p> <p>35. способы определения надежности опор, установки и крепления пасынков и приставок к стойкам опор;</p> <p>36. характеристики проводов воздушных линий электропередач и их крепление на опорах;</p> <p>37. назначение и устройство различных видов изоляторов;</p> <p>38. назначение и характеристики различных типов арматур линий электропередач (натяжной, контактной, соединительной) и условия их применения;</p> <p>39. характеристику линейной аппаратуры напряжением выше 1000 кВ;</p> <p>310. правила техники безопасности при монтаже и обслуживании воздушных линий электропередач;</p> <p>311. правила выполнения заземления промежуточных опор и трансформаторных подстанций;</p> <p>312. особенности выполнения ремонта и обслуживания воздушных линий различного назначения и напряжения.</p>

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:

Всего 13 недель, 468 часов, в том числе:

- по ПМ.01 «Монтаж воздушных линий электропередачи» - 2 недели 72 часа;
- по ПМ.02 «Эксплуатация и ремонт линий электропередачи» - 1 неделя 36 часов;
- по ПМ.03 «Реконструкция линий электропередачи» - 2 недели 72 часа;
- по ПМ.04 «Управление персоналом производственного подразделения» - 3 недели 108 часов;
- по ПМ.05 «Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования» - 3 недели 108 часов;
- по ПМ.06 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» 2 недели 72 часа.

1.4. Результаты производственной практики

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК-11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональных компетенций (ПК):

ВПД	Код	Наименование результатов практики
Монтаж воздушных линий электропередачи	ПК-1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
	ПК-1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	ПК-1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПК -2.1.	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
	ПК -2.2.	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
	ПК -2.3.	Определять места повреждений линий электропередачи;
	ПК- 2.4.	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
Реконструкция линий электропередачи	ПК -3.1.	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи.
	ПК -3.2.	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи.

	ПК -3.3.	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам.
	ПК -3.4.	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи.
Управление персоналом производственного подразделения	ПК-4.1.	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.2.	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.3.	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
	ПК-4.4.	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.
Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	ПК -5.1.	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций.
	ПК -5.2.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций.
	ПК -5.3.	Находить и устранять повреждения электрооборудования.
	ПК -5.4.	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций.
	ПК -5.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК -6.1.	Выполнять подготовку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке
	ПК -6.2.	Осуществлять сборку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК -6.3.	Выполнять установку опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств
	ПК -6.4.	Читать чертежи и схемы
	ПК- 6.5.	Раскатывать и наматывать на барабаны стальные канаты, тросы и провода
	ПК- 6.6.	Выполнять сборку изоляторов и арматуры в изолирующие подвески
	ПК -6.7.	Осуществлять заземление и зануление грозозащитных и натяжных тросов воздушных линий электропередачи и контактных сетей

	ПК -6.8.	Натягивать и демонтировать тросы на опоры воздушных линий электропередачи и контактных сетей
	ПК -6.9.	Производить монтаж и демонтаж проводов
	ПК- 6.10.	Выполнять работы по подготовке к выполнению работ по диагностическим испытаниям и измерениям параметров устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК- 6.11.	Выполнять работы по осмотру и диагностике устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
	ПК -6.12.	Выполнять работы по испытаниям и измерениям устройств контактной сети при помощи переносной и стационарной диагностической аппаратуры
	ПК- 6.13.	Выполнять сборочный чертеж нестандартных изделий и конструкций для электромонтажных работ
	ПК- 6.14.	Выполнять слесарные и сварочные работы по изготовлению нестандартных изделий
	ПК -6.15.	Выполнять соединения токоведущих проводников
	ПК- 6.16.	Выполнять измерения с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках
	ПК- 6.17.	Выполнять работы по обслуживанию электроустановок
	ПК- 6.18.	Выполнять работы по восстановлению поврежденных участков ВЛ
	ПК- 6.19.	Обеспечивать безопасность труда при выполнении работ

2. Структура и содержание производственной практики.

2.1. Тематический план.

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов	Виды работ	Наименование тем практики
ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3. ПК-1.4. ПК-1.5.	ПМ.01. Монтаж воздушных линий электропередачи	72	1. Ознакомление с документацией 2. Выполнение подготовительных работ. перед сооружением ВЛ 3. Выполнение строительно – монтажных работ. 4. Соблюдение техники безопасности при выполнении	Тема 7.1. Строительно-монтажные предприятия и проектные организации. Тема 7.2. Организация подготовительных работ и вспомогательные сооружения.

			<p>строительно-монтажных работ.</p> <p>5. Проведение контроля качества выполненных работ.</p> <p>6. Участие в сдаче ВЛ в эксплуатацию.</p> <p>7. Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля приведены в рабочей программе.</p>	<p>Тема 7.3. Организация работ по сооружению воздушных линий электропередач и.</p> <p>Тема 7.4. Планирование производства работ.</p> <p>Тема 7.5. Охрана окружающей среды при сооружении воздушных линий электропередач и защита линий от воздействия окружающей среды.</p> <p>Тема 7.6. Сдача линий электропередач и в эксплуатацию.</p>
<p>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4</p>	<p>ПМ. 02 Эксплуатация и ремонт линий электропередачи</p>	36	<p>1. Выполнение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ на ВЛ.</p> <p>2. Выполнение технического обслуживания линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями.</p> <p>3. Выполнение оценки состояния линий электропередач в соответствии с эксплуатационными требованиями.</p> <p>4. Выполнение ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.</p>	<p>Техническое обслуживание воздушных линий электропередач и</p>

			5. Выполнение контроля качества выполнения ремонтно-эксплуатационных работ заполнение исполнительной документации.	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	ПМ.03 Реконструкция линий электропередачи	72	1. Ознакомление с документацией по реконструкции ВЛ. 2. Определение технического состояния элементов ВЛ. 3. Демонтаж элементов ВЛ. 4. Монтаж заменяющихся элементов линии электропередачи	Технология реконструкции линий электропередачи
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	ПМ.04 Управление персоналом производственного подразделения	108	1. Ознакомление со структурой предприятия. 2. Ознакомление с функциями производственных подразделений предприятия и должностными инструкциями. 3. Рассмотрение методов планирования строительно-монтажных и эксплуатационных работ на линиях электропередачи. 4. Ознакомление с проектной документацией, нормативной и справочной литературой, типовыми проектами. 5. Оформление производственно-технической документации. 6. Ознакомление с основными технико-экономическими показателями работы предприятия	Управление персоналом производственного подразделения
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5	ПМ.05 Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	108	1. Ознакомление с задачами и функциями структурного подразделения организации. 2. Освоение различных элементов видов работ по сооружению подстанций. 3. Выполнение ремонтно-	Сооружение электрических подстанций. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

			<p>эксплуатационных работ электрооборудования подстанций.</p> <p>4. Выполнение требований безопасности при производстве строительно-монтажных и ремонтно-эксплуатационных работ</p>	подстанций.
<p>ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 6.6 ПК 6.7 ПК 6.8 ПК 6.9 ПК 6.10 ПК 6.11 ПК 6.12 ПК 6.13 ПК 6.14 ПК 6.15 ПК 6.16 ПК 6.17 ПК 6.18 ПК 6.19</p>	<p>ПМ.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</p>	72	<p>1. Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 35 кВ и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений.</p> <p>2. Верховой осмотр линий электропередачи до 110 кВ под напряжением.</p> <p>3. Ремонт деревянных опор с выправкой и заменой деталей, проверка на загнивание элементов опор под напряжением.</p> <p>4. Сращивание проводов и тросов.</p> <p>5. Сборка изоляторов в гирлянды.</p> <p>6. Установка и смена трубчатых разрядников на линиях электропередачи до 110 кВ.</p> <p>7. Такелажные работы по перемещению грузов при помощи простых средств механизации.</p> <p>8. Ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты с применением средств механизации.</p>	

			9. Верховые проверки высоковольтных линий электропередачи с выемкой проводов и тросов из зажимов с детальной проверкой подвесной и оттяжной арматуры.	
		468		

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

3.4.3. Аннотация программы по производственной (преддипломной) практике

1.1. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП

Программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Целью производственной (преддипломной) практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций: ОК-01; ОК-02; ОК-03; ОК-04; ОК-05; ОК-06; ОК-07; ОК-08; ОК-09; ОК-10; ПК-1.1 – ПК-1.5; ПК-2.1 – ПК-2.4; ПК-3.1 – ПК-3.4; ПК-4.1 – ПК-4.4; ПК-5.1 – ПК-5.5;

- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности;
- сбор и систематизация материала по теме выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- овладение студентами профессиональной деятельностью,
- развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний,
- закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной (преддипломной) практики:

Всего 4 недели, 144 часа.

1.4. Результаты производственной (преддипломной) практики

Результатом производственной (преддипломной) практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК-02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК-04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

Профессиональных компетенций (ПК):

ВПД	Код	Наименование результатов практики
Монтаж воздушных линий электропередачи	ПК-1.1	Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.2	Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи
	ПК-1.3	Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи
	ПК-1.4	Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	ПК-1.5	Осуществлять сдачу воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
Эксплуатация и ремонт линий электропередачи	ПК -2.1.	Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями;
	ПК -2.2.	Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями
	ПК -2.3.	Определять места повреждений линий электропередачи;

	ПК- 2.4.	Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации
Реконструкция линий электропередачи	ПК -3.1.	Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи.
	ПК -3.2.	Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи.
	ПК -3.3.	Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам.
	ПК -3.4.	Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи.
Управление персоналом производственного подразделения	ПК-4.1.	Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.2.	Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи
	ПК-4.3.	Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями
	ПК-4.4.	Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.
Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования	ПК -5.1.	Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций.
	ПК -5.2.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций.
	ПК -5.3.	Находить и устранять повреждения электрооборудования.
	ПК -5.4.	Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций.
	ПК -5.5.	Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций.

2. Структура и содержание программы производственной (преддипломной) практики

2.1. Тематический план

Код ПК	Код и наименование ПМ	Кол-во часов	Виды работ	Наименование тем практики
ОК-09; ОК-10; ПК-1.1 – ПК-1.5.	ПДП Производственная (преддипломная) практика	7	Подготовительный	Тема 1.1. Ознакомление с объектом практики.
		8	Ознакомительный	Тема 2.1. Прохождение инструктажей.
		21		Тема 2.2. Знакомство студентов с особенностями

				производственно-хозяйственной деятельности объекта практики.
		92	Производственный	Тема 3.1. Работа в должности дублера мастера.
		8	Оформление отчета	Тема 4.1. Работа с документацией
		8		Тема 4.2. Обобщение материалов практики оформление дневника
Итого:		144		

Структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины приведены в рабочей программе.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ОПОП предполагает наличие учебных кабинетов, мастерских, лаборатории, спортивный комплекс и залы.

кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- математических дисциплин;
- информатики и ИКТ;
- инженерной графики;
- технической механики;
- электротехники и электроники
- технического черчения;
- основ геодезии;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- иностранных языков;
- общепрофессиональных дисциплин,
- подготовки к итоговой аттестации.

лаборатории:

- электротехники и электроники;
- геодезии.

мастерские:

- слесарная;
- электромонтажная;
- кузнечно-сварочная;
- токарно-механическая.

спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических заданий, включая как обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях соответствующей образовательной среды в БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место для преподавателя;
- столы, стулья для студентов на 25-30 посадочных мест;
- шкафы для хранения раздаточного, дидактического материала.

Технические средства обучения:

- наглядные пособия;
- плакаты;
- презентации;
- компьютерные, обучающие, контролирующие и профессиональные программы;
- средства аудиовизуализации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Мастерская «Слесарная»:

- верстаки с установленными на нем тисками;
- стеллажи для хранения заготовок и деталей;
- набор слесарных и измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- набор плакатов;
- комплекты учебно-наглядных пособий.

Мастерская «Кузнечно-сварочная»:

- комплекты учебно-наглядных пособий;
- набор плакатов;
- заготовки для выполнения сварочных работ;
- источники питания;
- принадлежности и инструмент сварщика.

Мастерская «Токарно-механическая»:

- набор слесарных и измерительных инструментов;
- станки для механической обработки деталей по видам работ;
- заготовки для выполнения слесарно-механических работ;
- набор плакатов;
- комплекты учебно-наглядных пособий.

Мастерская «Электромонтажная»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплекты типовых технологических карт;
- стенды и макеты;
- инструмент и приспособления для электромонтажных работ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, регулируемые источники питания, измерители RLC или комбинированные устройства);
- лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов.

Лаборатория «Геодезии»:

- набор плакатов и макетов;
- комплекты учебно-наглядных пособий;
- геодезические приборы и приспособления.

Реализация профессионального модуля включает обязательную производственную практику.

Рабочее место это зона трудовой деятельности работника или группы работников, оборудованная и оснащенная всем необходимым для успешного выполнения производственных функций. Здесь протекает основная трудовая деятельность человека. Именно поэтому организация рабочего места выступает как весьма важный фактор, оказывающий влияние на работоспособность человека, на уровень эффективности труда.

Рабочее место способствует тому, чтобы все умственные и физические усилия служащего были направлены на труд, а не на приспособление к неудобствам рабочего места. В зависимости от выбранной системы планировки (кабинетной, зальной, ландшафтной) варианты размещения рабочих мест разные.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи», укомплектован печатными и электронными изданиями, основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, исходя из расчета 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Алексашкина Л.Н. История. Всеобщая история 10 кл.6-е изд., М.: Мнемозина, 2013;
2. Березовская М.С., Лимба ши литература молдовеняскэ 11 класс, Тирасполь 2004;
3. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи, М.: Просвещение, 2013;
4. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. М.: Просвещение, 2015;
5. Гальскова Н.Д. Немецкий язык, Просвещение, 2001;
6. Громов С.В. Физика 11 кл, М.: Просвещение, 2005;
7. Губин В.Д. Основы философии, М.: Форум, 2013;
8. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник -5-е изд., испр и доп. – М.: ФОРУМ, 2012;
9. Домогацких Е.М., Алексеевских Н.И. География. Ч.1, М.: Русское слово, 2009;
10. Домогацких Е.М., Алексеевских Н.И. География. Ч.2, М.: Русское слово, 2009;
11. Драчева Е.П., Юликов Л.И. Менеджмент, М.: Академия, 2006;
12. Жукова Е.В. Обществознание, Тирасполь, 2005;
13. Журавлев В.П. Русская литература XIX века. Хрестоматия Ч.1, М.: Просвещение, 2002;
14. Кантемиров Н.П. НВП, Тирасполь, 2004
15. Кантемиров Н.П. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях, Тирасполь, 2004;
16. Колмогоров А.Н. Алгебра и начала анализа 10-11 класс, М.: Просвещение, 2016;
17. Куниченко Н.А., Кизима В.В. Экология: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» / Сост.: – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2015. –160 с.;
18. Лебедев Ю.В. Русская литература XIX века ч. 1, М.: Просвещение, 2011;
19. Лебедев Ю.В. Русская литература XIX века ч. 2, М.: Просвещение, 2011;
20. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира, М.: Просвещение, 2009;
21. Мамонтов С.Г. Общая биология, М.: Высш.школа, 2012;
22. Мякишев Г.Я. Физика, М.: Просвещение, 2005;
23. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Химия, М: Русское слово, 2013;
24. Новошинский И.И. Органическая химия, М: Русское слово, 2013;
25. Погорелов А.В. Геометрия, М: Просвещение, 2014;
26. Романенко М.Н. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (метод.пособие), Тирасполь ИПУ, 2011;
27. Старков А.П. Английский язык, М.: Просвещение 2003;
28. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии, М.: БИНОМ, 2007;
29. Уколова В.И. Всеобщая история с древнейших времен 10 кл, М.: Просвещение, 2014
30. Макаров, Е. Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей: учеб.пособие для сред. проф. образования / Е.Ф. Макаров. – М.: ИРПО: изд. центр «Академия», 2008. – 448 с.
31. Павлович, С. Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования: учеб.пособие для сред. проф. образования / С.Н. Павлович, Б.И. Фигаро. – 3-е изд., перераб. и доп. –

- Ростов н/Д: «Феникс», 2009. – 347 с.
32. Панев, Б. И. Электрические измерения: учеб.пособие для техникумов / Б.И. Панев. – М.: Мастерство, 2007. – 224 с.
 33. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
 34. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
 35. Бутырин, П.А. Электротехника: учебник/ О.В. Толчеев , Ф.Н. Шакирзянов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. -272с.
 36. Гуржий, А.Н. Электрические и радиотехнические измерения: учеб. пособие/ Н.И. Поворознюк. - М.: Академия, 2007. – 272 с.
 37. Задачник по электротехнике: учебник для НПО/ П.Н.Новиков, В.Я.Кауфман, О В.Толчеев и др. - изд. 2-е, стер. - М.: Академия, 2007. – 336 с.
 38. Прошин, В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие. - М.: Академия, 2007. – 192 с.
 39. Прошин, В. М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 80с.
 40. Ярочкина, Г.В. Электротехника: рабочая тетрадь/ А.А. Володарская. - 4-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 96 с.
 41. «Безопасность жизнедеятельности» Издание десятое, переработанное и дополненное. Под редакцией профессора Э. А. Арустамова, Москва 2006 г.
 42. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/С.В.Белов,В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова.-М.: Высшая школа НМЦ СПО, 2006.-343с.
 43. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов среднего профессионального образования /В.Ю. Микрюков.-М.:ФОРУМ, 2008.- 464с.
 44. Закон ПМР об гражданской обороне.
 45. Медведев, В.Т., С.Г.Новиков и др. Охрана труда и промышленная экология: учебное пособие для СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 416 с.
 46. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность.- Учебное пособие для НПО. – М.: «Экзамен», 2005, - 300 с.
 47. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, Ю.Д. – 5-е изд., испр. – М.: «Академия», 2010. – 240 с.
 48. Справочник специалиста по охране труда. Сборник нормативных документов, 2009 г.
 49. Ярочкина, Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы: Монтаж и регулировка: Учебник для нач. проф. образования/ Г.В. Ярочкина. – 2-е изд., - М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 240 с.
 50. Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства. / В. Н Пантелеев, В. М. Прошин - Москва: «Академия», 2013. – 208 с.
 51. Шандров Б. В. Автоматизация производства (металлообработка) / Б. В.Шандров, А.А. Шапарин, А. Д.Чудаков. - М. : Изд. центр «Академия», 2002. - 256 с.
 52. Основы автоматизации производства. Лабораторные работы :уч. пособие для начального проф. образования / В. Н Пантелеев, В. М. Прошин - Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 192 с.
 53. Электрические машины: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.М.

- Кацман-12-е изд. стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2013.-496с.
54. Сборник задач по электрическим машинам: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.М. Кацман.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.-160с
 55. Электрические системы. Электрические сети: учеб. Для электроэнерг. спец. вузов/ В.А. Веников, А.А. Глазунов, Л.А. Жуков и др. -2-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. школа, 1998-511с.
 56. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учеб. для студ. сред. проф. образования/ Л.Д. Рожкова, Л.К. Корнеева, Т.В. Чиркова-4-е изд., стер. М.: издательский центр «Академия», 2007-448с.
 57. Электрические измерения: учебник для студ. сред. проф. образования/ В.А. Панфилов.-5-е изд., стер. М.: издательский центр «Академия», 2008-288с.
 58. Куценко Г.Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок. – Минск, «Дизайн ПРО», 2006
 59. Сибикин Ю.Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. – М.: Высшая школа, 2003
 60. Правила эксплуатации электроустановок потребителей Тирасполь: ГУП «НЭТЦ», 2008
 61. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Книга Учебник НПО. М.: Академия, 2012
 62. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Книга 2. Учебник НПО. М.: Академия, 2009
 63. Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических сетей. – Тирасполь: Издательство «Ликрис». – 2012г. 76с.
 64. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним: Норм. пр. – практ. изд./ Министерство юстиции ПМР-1-е изд. – Тирасполь, 2001г
 65. Объем и нормы испытаний электрооборудования в ПМР. – О 29 Норм. документы по отраслям права. – Тирасполь. – Издательство «Ликрис». – 2011 год. – 260с
 66. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Приднестровской Молдавской Республики. – Тирасполь: Издательство «Ликрис». – 2012 год. – 268 стр.
 67. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: - Тирасполь: Издательство «Ликрис». – 2017. – 152 с.
 68. Баркалов С.А., Бабкин В.Ф., Щепкин А.В. Деловые имитационные игры в организации и управлении: учеб. пособие. – М.: Издательство АСВ, 2003. – 200 стр.
 69. Крейчман Ф.С. Эффективное управление предприятием на основе демократизации собственности. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 376с.:ил.
 70. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник для нач. проф. образ.; учеб. пособие для сред. образ. – 8-е изд., перераб. и доп. М.:Издательство «Академия», 2008. - 176с.
 71. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для техникумов/ Л.Д. Рожкова, В.С. Козулин-3-е изд., перераб. и доп. - Энергоатомиздат,1987.-648с.

Дополнительные источники:

- 1 Литвинов В.А. Справочник молодого рабочего по монтажу электропроводок, М.: Высшая школа, 1991

- 2 Атабеков В.Б. Монтаж электрических сетей и силового оборудования, М.: Высшая школа, 1985
- 3 Ктиторов А.Ф. Практическое руководство по монтажу электрического освещения. М.: Высшая школа, 1990
- 4 Живов М.С. Справочник молодого электромонтажника. – М.: Высшая школа, 1990
- 5 Зеличенко А.С., Смирнов Б.И. Устройство, эксплуатация и ремонт воздушных линий электропередачи. М., «Высшая школа», 1996
- 6 Киреев М.И., Коварский А.И. Монтаж и эксплуатация электрооборудования станций, подстанций и линий электропередач. М., «Высшая школа», 1974
- 7 Менеджмент: Учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 288с.

Электронные ресурсы:

1. RSS Электротехническая библиотека. Форма доступа: <http://www.electrocentr.info>;
2. Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://serg.nccom.ru>;
3. www.kniqka.info;
4. www.bookpedia.ru;
5. www.listaem.com;
6. Национальный портал противодействия терроризму – [http:// antiterror.ru](http://antiterror.ru).

Интернет ресурсы:

1. <http://electricalschool.info/automation/> - «Школа для электрика»
2. <http://publ.lib.ru/> - «Библиотека электромонтера».

Журналы:

- 1 «Электро». <http://www.elektro.elektrozabod.ru>;
- 2 «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»;
- 3 Журнал «Основы безопасности жизни», 1998-2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 2.08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение (программы самостоятельной работы с раздаточным материалом для обучающихся).

ГОС требует ежегодно обновлять ОПОП (в части состава дисциплин и профессиональных модулей, устанавливаемых БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственных практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии), разрабатывать рабочие программы, методическое обеспечение самостоятельной работы и механизмов управления ею, разрабатывать методическое обеспечение использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, разрабатывать методическое обеспечение курсовых работ (проектов), учебно-методическое обеспечение учебной и производственной практики, создание учебников и учебных пособий, в т.ч.

электронных учебных пособий, разрабатывать методическое обеспечение лабораторных и практических занятий с учетом использования информационно-коммуникационных технологий, создавать комплекты оценочных средств, материалы итоговой государственной аттестации (ИГА).

УМКД является частью ОПОП по каждой специальности подготовки. Разрабатывается на основании ОПОП и учебного плана. УМКД построен таким образом, чтобы стать средством достижения требуемых результатов обучения по конкретному предмету (дисциплине) как для студента, так и для преподавателя.

Структура УМКД включает в себя:

- титульный лист;
- рабочую программу учебной дисциплины (профессионального модуля);
- методические рекомендации по изучению дисциплины (профессионального модуля);
- курс или тезисы лекций;
- учебно-методические материалы;
- методические материалы для текущего, промежуточного и итогового контроля.

Базы практики.

Основными базами практик студентов являются:

РЭС г. Тирасполь.

РЭС г. Бендеры.

Днестрэнерго.

ГУП «ЕРЭС» г. Тирасполь.

МУП «Бендеритеплоэнерго» г. Бендеры.

МУП «БТУ» г. Бендеры.

ЗАО «Флоаре».

ЗАО «БКХП» г. Бендеры.

ЗАО «Молдавкабель».

ООО «Тираспольтрансгаз - Приднестровье филиал Г. Бендеры.

ОАО «Бендерская АК -2836» г. Бендеры.

ООО «Софтшуз».

ООО «Апельсин».

ГУИПП «Полиграфист» г. Бендеры.

ЗАО «Швейная фирма «Вестра».

ГУП «Водоснабжение и водоотведение» г. Бендеры.

МУП «Бендерлифт» г. Бендеры.

ЗАО РП «БМЗ» г. Бендеры.

ЗАО «БПЗ» г. Бендеры.

Имеющиеся базы практик студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Производственная практика проводится в организациях: РЭС г. Тирасполь, РЭС г. Бендеры, Днестрэнерго по результатам которой обучающиеся предоставляют отчет. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и
-------------------	-----------------------------------	----------------

(освоенные профессиональные компетенции)	результата	методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять монтажные работы по возведению воздушных линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сооружении опор, фундаментов для возведения воздушных линий электропередачи; – выполнении монтажных работ воздушных линий электропередачи; – выполнении термитной сварки; <p>соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач;</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строительно-монтажных работ при возведении конструкций опор и фундаментов; – классификации и погрешности измерений, их свойства; – принципов измерения горизонтальных и вертикальных углов; – геодезического обеспечения строительства линий электропередачи; – технологических процессов сооружения воздушных линий, монтажа проводов и молниезащитных тросов; – технологии проведения термических сварочных работ проводов; – технологии производства строительно-монтажных работ при сооружении воздушных линий электропередачи; – методов и средств контроля качества монтажных работ; – правил техники безопасности при производстве монтажных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опор; – производить сборку и установку опор; – выполнять монтаж проводов и тросов в соответствии с техническими требованиями; – выполнять термитную сварку проводов; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; – осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; <p>контролировать качество выполняемых работ;</p>	
<p>ПК 1.2. Выполнять необходимые типовые расчеты конструктивных элементов линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; – производить камеральную обработку результатов полевых измерений теодолитного кода; – выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции составных частей линий электропередачи и методы их расчета; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 1.3. Организовывать работу по сооружению воздушных линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; – выборе строительных машин и механизмов применительно к конкретным условиям эксплуатации; – соблюдении техники безопасности при выполнении монтажных работ по сооружению линий электропередач; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать материалы, строительные машины и механизмы для земляных работ и монтажа конструкций; – выбирать оборудование и материалы для монтажа линий электропередачи; – определять объемы и трудозатраты и составлять графики работ строительно-монтажных работ; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; – осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве монтажных работ; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методики расчета средневзвешенного расстояния вывозки грузов на трассу; – методов и средства контроля качества монтажных работ; – принципов составления проектов производства строительно-монтажных работ; – правил техники безопасности при производстве монтажных работ; 	
<p>ПК 1.4. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работ по сооружению воздушных линий электропередачи; – выполнении типовых расчетов конструктивных элементов линий электропередачи; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять продольный профиль нивелирования для проектирования и сооружения линий электропередачи; – выполнять механический расчет конструктивных элементов линий электропередачи в различных режимах работы; – составлять графики производства работ по монтажу линий электропередачи; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правил составления чертежей и монтажных схем; – принципов составления проектов производства строительно-монтажных работ; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять сдачу</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работ по сооружению 	<p>Экспертная оценка</p>

<p>воздушных линий в эксплуатацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>воздушных линий электропередачи; – контроле качества выполненных работ. <i>Уметь:</i> – проводить испытания с определением работоспособности линий электропередачи; – осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам; – контролировать качество выполняемых работ; <i>Знать:</i> - методы и средства контроля качества монтажных работ.</p>	<p>выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> - техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; <i>Уметь:</i> – обслуживать линии электропередачи различного напряжения; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ; <i>Знать:</i> – основных положений по эксплуатации линий электропередачи; – правил технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ; – контроля качества выполненных работ.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять оценку состояния линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> - техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; <i>Уметь:</i> - проводить профилактические измерения и испытания с определением работоспособности линий электропередачи в соответствии с технологическими требованиями; <i>Знать:</i> – принципов контроля параметров электрических сетей;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – аппаратуры, применяемой при контроле параметров сети; – методов профилактических измерений на линиях электропередач; методов приема и передачи телеметрической информации на линии электропередач; 	
<p>ПК 2.3. Определять места повреждений линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – техническом обслуживании линий электропередачи в соответствии с эксплуатационными требованиями; – выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять места повреждений воздушных линий электропередачи различными методами; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципов контроля параметров электрических сетей; – аппаратуры, применяемую при контроле параметров сети; – видов повреждения сети, их описание и характеристику; – методов определения мест повреждений линий электропередачи. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 2.4. Производить ремонт и замену поврежденных элементов линий электропередачи в процессе эксплуатации</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении ремонтных работ линий электропередачи в процессе эксплуатации.. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производить ремонт и замену поврежденных элементов воздушных линий электропередачи в процессе эксплуатации; - заменять поврежденные элементы линий электропередачи в процессе эксплуатации; - производить ремонт опор и фундаментов; - обеспечивать соблюдение техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сновных положений по эксплуатации линий электропередачи; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - технологий ведения ремонтных работ линий электропередачи различного напряжения; - порядка проведения планового (капитального) и внепланового ремонта воздушных линий электропередачи; - механизма приспособлений и инструментов, применяемых при ремонтных работах; - правил технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при проведении эксплуатационных и ремонтных работ; - контроля качества выполненных работ. 	
<p>ПК 3.1. Выполнять демонтаж элементов линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкции линий электропередачи. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – демонтировать провода, тросы, фундаменты, опоры в соответствии с техническими требованиями; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии демонтажа фундаментов, опор, тросов, проводов; – технологии ремонта фундаментов, опор; – правил техники безопасности и регламентирующих правил работ. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 3.2. Производить монтаж заменяющихся элементов линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – реконструкции линий электропередачи. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – заменять демонтируемые элементы линий электропередачи; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правил монтажа заменяющихся элементов линий электропередачи; – правил техники безопасности и регламентирующие правила работ. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

<p>ПК 3.3. Осуществлять технический контроль соответствия качества монтажа элементов линий электропередачи согласно технологическим допускам и нормам</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> - реконструкции линий электропередачи. <i>Уметь:</i> - производить контроль качества выполненных работ; <i>Знать:</i> - правил монтажа заменяющих элементов линий электропередачи;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения работ Тестирование</p>
<p>ПК 3.4. Организовывать работы по реконструкции линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> - реконструкции линий электропередачи. <i>Уметь:</i> – рассчитывать нагрузку заменяемых линий электропередачи; – определять энергоэффективность объектов энергетики; – выбирать необходимые элементы для реконструкции линий; – обеспечивать соблюдение техники безопасности при реконструкции линий электропередачи; <i>Знать:</i> – необходимых документов для реконструкции линий; – основных направлений в области энергосбережения и энергоэффективности сетевых объектов; – правил техники безопасности и регламентирующих правил работ.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения работ Тестирование</p>
<p>ПК 4.1. Планировать работы персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i> - составлении планов работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации; <i>Уметь:</i> - определять главные направления в работе по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи; <i>Знать:</i> – типовых норм времени и расхода технических материалов; – общих сведений о системе ценообразования и сметного нормирования в монтаже,</p>	<p>Экспертная оценка выполнения работ Тестирование</p>

	техническом обслуживании, ремонте и реконструкции, об элементах системы;	
ПК 4.2. Обеспечивать оперативное руководство работой персонала при монтаже, техническом обслуживании, ремонте и реконструкции линий электропередачи	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - руководстве персоналом, выполняющим работы по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить перед коллективом задачи по выполнению работ и контролировать их результаты. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - видов технического обслуживания и ремонта оборудования, последовательность процессов, современные средства обработки информации; - принципов и методов руководства, оперативными действиями при решении задач, стоящих перед персоналом; - прикладного программного обеспечения и информационных ресурсов в области организации управления производством. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
ПК 4.3. Оформлять оперативно-техническую документацию работ персонала по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи в соответствии с существующими требованиями	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении оперативно-технической документации по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции линий электропередачи с использованием современных средств обработки информации. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - заполнять бланки оперативно-технической документации, вести технические журналы; - находить и использовать необходимую нормативную документацию по сметному делу. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - перечня оперативно-технической документации и требования к ее оформлению; - инструкции по заполнению технических журналов; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
ПК 4.4. Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнении технико-экономических расчетов затрат на производимые работы; 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p>

<p>работы.</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать расходы технических материалов и человеко-часов на производство работ; – определять стоимость строительной продукции; – составлять локальные сметные расчеты (сметы), объектные сметные расчеты (сметы), сводные сметные расчеты стоимости монтажа, технического обслуживания, ремонта и реконструкции, калькуляции сметной стоимости материалов и калькуляции транспортных расходов на перевозку грузов. – использовать информационные и компьютерные технологии при составлении сметной документации; <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательных и нормативных документов по вопросам ценообразования; – принципов взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования; – методологии ценообразования в условиях рынка; – методов и порядка определения сметной стоимости; – порядка составления сметной документации; – сметно-нормативной базы системы ценообразования; – порядка экспертизы и утверждения проектно-сметной документации. 	<p>Тестирование</p>
<p>ПК 5.1. Выполнять отдельные элементы строительно-монтажных работ по сооружению электрических подстанций</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организации и выполнении отдельных видов строительно-монтажных работ на электрических подстанциях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – производить камеральную обработку площадного нивелирования с построением площадки под подстанцию. – производить геодезический контроль при выполнении разбивочных работ. – проводить подготовительные работы для монтажа фундамента и опорных конструкций под 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<p>оборудование подстанций.</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить сборку и установку опорных конструкций под оборудование подстанций. – осуществлять технический контроль соответствия качества сборки и монтажа элементов строительной части подстанций согласно технологическим допускам и нормам. – определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строительно-монтажных работ при возведении конструкций опор и фундаментов под оборудование электрических подстанций. – геодезического обеспечения строительства электрических подстанций. – технологии производства строительно-монтажных работ при сооружении электрических подстанций. – конструкции составных строительных частей электрических подстанций. 	
<p>ПК 5.2. Обеспечивать соблюдение техники безопасности при сооружении электрических подстанций</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдении техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил техники безопасности при производстве работ. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 5.3. Находить и устранять повреждения электрооборудования</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать электрооборудование подстанций. – контролировать состояние электрооборудования. – определять повреждения и отклонения от нормы в работе электрооборудования. – выявлять и устранять неисправности 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

	<p>электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту.</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основных конструктивных элементов электрооборудования подстанций. – методов диагностики и устранения неисправностей в электрооборудовании подстанций. 	
<p>ПК 5.4.</p> <p>Выполнять работы по ремонту электрооборудования подстанций</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - производстве работ по ремонту электрооборудования подстанций. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять неисправности электрооборудования, выполнять основные виды работ по его ремонту. – определять качество выполняемых работ в соответствии с нормативными требованиями. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – видов ремонтов электрооборудования подстанций. технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>
<p>ПК 5.5.</p> <p>Обеспечивать соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подстанций</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдении техники безопасности при выполнении ремонтных работ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение техники безопасности при производстве ремонтных работ. <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правил техники безопасности при производстве работ. 	<p>Экспертная оценка выполнения работ</p> <p>Тестирование</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике, - мониторинг, оценка содержания

	<p>решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	портфолио студента
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации 	- экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; 	- экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной

	<p>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>- применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	практике
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- особенности социального и культурного контекста;</p> <p>- правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан ПМР;</p> <p>- основы нравственности и морали демократического общества;</p> <p>- основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции и основы культурных, национальных традиций народов ПМР</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности</p>	<p>- экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике</p>

	<p>граждан ПМР;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе 	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; - технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике

<p>подготовленности.</p>	<p>строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства профилактики перенапряжения <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов 	
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и зачет при выполнении работ по учебной практике

	<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	
--	--	--

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

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

- текущий контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем/ мастером производственного обучения на любом из видов занятий. Методы текущего контроля выбираются исходя из специфики учебной дисциплины/ВПД.

Текущий контроль знаний обучающихся может проводиться в форме:

- а) устного опроса;
- б) проверки выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ;
- в) проверки выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ, выполненных на занятиях;
- г) защиты лабораторных (практических) работ;
- д) контрольных работ;
- е) тестирования;
- ж) проверка выполнения самостоятельной работы (в письменной или устной форме).

Формы и сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей учебно-планирующей документацией дисциплины/ВПД (рабочие программы, календарно-тематические планы, контрольно-оценочные средства и т.д.)

В начале учебного года или семестра рекомендуется проводить контроль остаточных знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения, с целью определения полноты и прочности знаний, для дальнейшей их корректировки в ходе обучения.

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся оцениваются в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно») и фиксируются в журналах учета учебных занятий.

По окончании каждого семестра по всем изучаемым дисциплинам преподавателями выставляются итоговые оценки успеваемости обучающихся на основании оценок текущего контроля знаний, независимо от того, выносятся эти дисциплины на аттестацию в этом семестре или нет.

Итоговые оценки должны соответствовать успеваемости обучающегося в аттестационный период. При выставлении текущих оценок за семестр обязательно учитывается успеваемость обучающихся по письменным, контрольным, лабораторным и практическим работам.

Обучающийся не аттестуется по дисциплине (междисциплинарному курсу) в случае пропуска им более 50% учебного времени, выделенного на изучение дисциплины (междисциплинарного курса).

Данные текущего контроля используются для своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в освоении учебного материала, совершенствования преподавателями методики преподавания учебных дисциплин/ВПД.

К формам промежуточной аттестации относятся:

- а) зачеты, дифференцированные зачеты по дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике;
- б) экзамены по дисциплинам и междисциплинарным курсам;
- в) экзамен по модулю/экзамен квалификационный.

Зачеты, дифференцированные зачеты по дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике проводятся за счет времени, отведенного на данные дисциплины, по завершению курса обучения соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, учебной и производственной практики или в конце полугодия (учебного года).

Экзамен по модулю и квалификационный экзамен проводится в рамках экзаменационной сессии после завершения теоретических часов, прохождения учебной и производственной практики профессионального модуля и включает в себя вопросы теоретического и практического характера.

Для подготовки к экзамену проводятся консультации по экзаменационным вопросам за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Проведение экзамена возможно на следующий день по окончании изучения дисциплины, междисциплинарного курса, ВПД в соответствии с календарным учебным графиком без выделения экзаменационной сессии и дополнительного времени на подготовку.

В этом случае обучающихся знакомят с датой проведения экзамена не менее чем за две недели до его проведения.

В случае одновременного окончания двух и более дисциплин интервал между экзаменами, проводимыми по данным дисциплинам, должен быть не менее двух календарных дней.

Если экзамены проводятся в период экзаменационной сессии, то заместителем директора по учебно-производственной работе составляется расписание консультаций и экзаменов, которое утверждается директором БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко» и доводится до сведения обучающихся и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала экзаменов.

Интервал между экзаменами в период сессии не менее двух календарных дней. Первый экзамен может быть проведен в первый день экзаменационной сессии.

Аттестационные материалы разрабатываются преподавателем и включают в себя перечень теоретических и практических вопросов, позволяющих оценить степень освоения программного материала учебных дисциплин, проблемные и творческие задания, направленные на оценку и определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

Аттестационные материалы для проведения квалификационных экзаменов по ВПД дополнительно согласовываются с представителями работодателей.

На основе разработанного перечня теоретических и практических вопросов, проблемных и творческих заданий преподавателями составляются экзаменационные билеты.

Экзаменационные билеты по совокупной сложности должны быть равноценны. Экзаменационные билеты рассматриваются на заседаниях кафедры и утверждаются заместителем директора по УПР, не позднее, чем за две недели до проведения экзамена.

К началу проведения экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу должны быть подготовлены следующие документы:

- а) аттестационные материалы (контрольно-оценочные средства);
- б) наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы и образцы техники, разрешенные к использованию на экзамене;
- в) аттестационная ведомость;
- г) журнал учебных занятий;
- д) зачетные книжки.

Приём зачета, дифференцированного зачета и экзамена по дисциплине, междисциплинарному курсу осуществляется преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс.

Экзамен по дисциплине, связанной с просмотром учебных работ обучающихся или прослушиванием исполнения, проводится преподавателем, ведущим данную дисциплину, и ассистентом.

На проведение письменной аттестации предусматривается не более 5 академических часов на сочинение, 4 академических часа на изложение, 4 академических часа на математику и специальные дисциплины, на тестирование (в том числе автоматизированное) - не более 3 академических часов на учебную группу.

На сдачу устного экзамена предусматривается не более одной трети академического часа на каждого обучающегося.

Аттестацию в устной форме в учебной группе с количеством обучающихся более 25 человек рекомендуется проводить по подгруппам.

Максимальное количество часов, отводимое на экзамен в одной подгруппе, составляет 6-8 часов.

Устная аттестация проводится по выбранному обучающимся билету. Обучающемуся предоставляется возможность выбирать билет дважды, при этом оценка снижается на один балл. Билеты, по которым были опрошены обучающиеся, не могут быть использованы повторно в одной и той же подгруппе. Во время устной аттестации в аудитории могут находиться не более 5 обучающихся. Для подготовки к ответу обучающийся садится за отдельный стол. Время подготовки не более 20 минут. В ходе устной аттестации преподаватель выслушивает ответы обучающихся, не прерывая их.

Уровень подготовки обучающихся оценивается:

- а) при проведении зачета по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной/производственной практике: «зачтено/не зачтено»;
- б) при проведении дифференцированного зачета, экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной/производственной практике в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»);

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- а) уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине (дисциплинам), междисциплинарному курсу;
- б) умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- в) уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- г) обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Присутствие на аттестации посторонних лиц не допускается.

Оценки по результатам письменной аттестации объявляются по окончании проверки работ, на которую отводится до 5 дней.

Обучающийся имеет право, при проведении экзамена в письменной форме, ознакомиться с проверенной экзаменационной работой и получить разъяснения преподавателя при объявлении оценки.

Прием экзамена по модулю по ВПД осуществляется аттестационной комиссией в составе преподавателей, ведущих междисциплинарные курсы данного ВПД, и мастеров

производственного обучения. Председателем комиссии назначается директор, заместитель директора по учебно-производственной работе или заведующий кафедрой БПФ.

Экзамен по модулю в зависимости от области профессиональной деятельности может включать в себя один или несколько видов аттестационных испытаний, направленных на оценку готовности обучающихся к реализации вида профессиональной деятельности:

а) выполнение комплексного практического задания – для оценки готовности к выполнению вида профессиональной деятельности;

б) выполнение серии практических заданий – для оценки готовности к выполнению отдельных трудовых функций (профессиональных компетенций);

в) защита курсовой работы (проекта) в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования;

д) различные (обусловленные спецификой вида профессиональной деятельности и условий обучения) сочетания указанных выше методов оценивания.

Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость выполнения которых существенно превышает ограниченное время квалификационного экзамена, могут быть оценены во время зачета по производственной практике.

Решение о результатах квалификационного экзамена принимается аттестационной комиссией в отсутствие обучающегося открытым голосованием простым большинством голосов присутствующих членов комиссии с учетом результатов по инструкциям и/или по критериям оценки, зафиксированным в комплексах оценочных средств. При равенстве голосов принимается то решение, за которое проголосовал председатель аттестационной комиссии.

Особое мнение члена аттестационной комиссии фиксируется в протоколе экзамена.

По результатам квалификационного экзамена в отношении каждого обучающегося аттестационной комиссией выносятся одно из следующих решений:

а) вид профессиональной деятельности (отдельные профессиональные компетенции) обучающимся освоен(ы);

б) вид профессиональной деятельности (отдельные профессиональные компетенции) обучающимся не освоен(ы).

Результаты промежуточной аттестации фиксируются в ведомости и журнале учета теоретического и практического обучения.

На следующий курс переводятся обучающиеся, полностью выполнившие все предусмотренные планом практические, лабораторные, расчетно-графические и курсовые проекты (работы) и имеющие положительные итоговые и аттестационные оценки, примерное или удовлетворительное поведение.

Обучающиеся, не допущенные к аттестации или не прошедшие повторную аттестацию в установленные сроки, отчисляются из БПФ.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Итоговая государственная аттестация выпускников БПФ является обязательной. Итоговая государственная аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Формой итоговой государственной аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта). Обязательным элементом ИГА является демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать

результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе видов профессиональной деятельности.

Практическое задание по видам деятельности **«Эксплуатация и ремонт линий электропередачи»** и **«Реконструкция линий электропередачи»**:

Задание 1. Составление порядка работ по монтажу соединительной термоусаживаемой муфты на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Задание 2. Монтаж соединительной термоусаживаемой муфты на кабеле 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Практическое задание по видам деятельности **«Управление персоналом производственного подразделения»** и **«Монтаж электрических подстанций и обслуживание электрооборудования»**:

Задание 1. Распределение работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок и оформление бланка наряда-допуска для работы в электроустановках напряжением выше 1000 В в соответствии с исходными данными задания.

Время выполнения по модулям;

1. Решение задачи по организации работы коллектива – 45 мин;

2. Практическая часть – 1 час 30 мин.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию;

1. Бланки наряда-допуска.

2. Комплект соединительной муфты с инструкцией по монтажу.

3. Отрезки кабеля, приспособления.

4. Спецодежда – термостойкий костюм.

5. Защитные средства (перчатки, каска).

6. Диэлектрический коврик.

7. Изолирующие клещи.

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности среднего профессионального образования при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной деятельности.

Для выпускников, осваивающих основную профессиональную образовательную программу по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта по темам, имеющим профессиональную направленность. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) должна соответствовать требованиям к уровню подготовки выпускника, предусмотренным квалификационной характеристикой, и содержать разработку вопросов технологии, конструирования, организации и экономики производства на основе новейших достижений техники и технологий, включать пояснительную записку и практическую (графическую) часть.

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) определяются БПФ и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики и иметь практико-ориентированный характер.

Тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного

проекта) в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Выполненная выпускная квалификационная работа (дипломный проект) в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ГОС СПО.

Для подготовки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель.

Основными функциями руководителя являются:

- Разработка индивидуальных заданий;
- Консультирование выпускника по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР (дипломного проекта);
- Оказание помощи выпускнику в подборе необходимой литературы;
- Контроль за ходом выполнения ВКР (дипломного проекта);
- Подготовка письменного отзыва.
- Присутствует на защите ВКР (рекомендуется).

При выполнении ВКР (дипломного проекта) студент выполняет следующие функции:

- самостоятельно оценивает актуальность и значимость проблемы, связанной с темой проекта;
- совместно с руководителем уточняет задание на ВКР (дипломный проект) и график его выполнения;
- осуществляет сбор и обработку исходной информации по теме проекта, изучает и анализирует полученные материалы;
- самостоятельно формулирует цель и задачи ВКР (дипломного проекта);
- проводит обоснование темы (проблемы), исследования, разработки в соответствии с заданием на ВКР (дипломный проект);
- даёт профессиональную аргументацию своего варианта решения проблемы;
- принимает самостоятельные решения с учетом мнений руководителя и консультантов;
- подготавливает сопутствующие средства представления результатов ВКР (дипломного проекта) (презентацию, видеоролики и т.д.);
- формулирует логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов;
- готовит доклад для защиты ВКР (дипломного проекта).

Также студент несет персональную ответственность за:

- выполнение календарного плана;
- самостоятельность выполнения ВКР (дипломного проекта);
- достоверность представленных данных и результатов;
- оформление, структуру и содержание ВКР (дипломного проекта) в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению дипломного проекта;
- соответствие предоставленных комиссии электронных версий (ВКР (дипломный проект), презентационных материалов и доклада) бумажным версиям документов;
- исправление недостатков в ВКР (дипломном проекте), выявленных руководителем и консультантом;
- достоверность представленных в информационных источниках ссылок на Интернет;
- ресурсы и литературные источники.

Ответственность студента за сведения (и/или данные), представленные в ВКР (дипломном проекте), подтверждается его подписью на титульном листе ВКР (дипломного проекта).

Результаты любой из форм итоговой государственной аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных аттестационных комиссий.

Объём времени и виды аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию выпускников, устанавливаются государственным образовательным стандартом в части государственных требований к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы, содержания и уровня подготовки выпускников по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи».

По каждой основной профессиональной образовательной программе с целью организации и соблюдения процедуры итоговой государственной аттестации выпускающей кафедрой БПФ разрабатывается Программа итоговой государственной аттестации, которая рассматривается на методической комиссии, согласовывается с работодателем и утверждается директором БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

Программа итоговой государственной аттестации является частью каждой основной профессиональной образовательной программы.

При разработке Программы итоговой государственной аттестации определяются:

- вид итоговой государственной аттестации;
- объём времени на подготовку и проведение итоговой государственной аттестации;
- сроки проведения итоговой государственной аттестации;
- содержание фонда оценочных средств;
- условия подготовки и процедура проведения итоговой государственной аттестации;
- формы проведения итоговой государственной аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа итоговой государственной аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за пять месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Итоговая государственная аттестация проводится государственными аттестационными комиссиями. Защита ВКР проводится на заседании государственной аттестационной комиссии, сформированной из преподавателей организации образования, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Численность ГАК должна составлять не менее 5 человек.

Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава.

Итоговая оценка и присвоение квалификации объявляется после оформления протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в итоговой государственной аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное

апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения итоговой государственной аттестации и (или) несогласия с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию организации образования.

Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой государственной аттестации подается непосредственно в день проведения итоговой государственной аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами итоговой государственной аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итоговой государственной аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. Государственная аттестационная комиссия руководствуется в своей деятельности требованиями государственных стандартов среднего профессионального образования, Программой итоговой государственной аттестации по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи» и учебно-методической документацией, разработанной в БПФ.

Государственная аттестационная комиссия формируется из педагогических работников БПФ и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, имеющих ученую степень (ученое звание) и (или) высшую квалификационную категорию, представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

Государственная аттестационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта;
- присвоение квалификации.

Состав государственной аттестационной комиссии утверждается приказом ректора.

Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель аттестационной комиссии, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной аттестационной комиссии утверждается приказом МП ПМР не позднее, чем за три месяца до проведения итоговой государственной аттестации.

Председателем государственной аттестационной комиссии утверждается лицо, не работающее в БПФ из числа представителей работодателей по профилю подготовки выпускников или профессорско-преподавательского состава организаций высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющее ученую степень.

К защите ВКР (дипломного проекта) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ИГА, требования к ВКР (дипломному проекту), а также критерии оценки знаний, утвержденные БПФ, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за пять месяцев до начала ИГА.

Вопрос о допуске ВКР (дипломному проекту) к защите решается на заседании соответствующей кафедры, готовность к защите определяется заместителем директора по УПР и оформляется приказом ректора ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко».

Защита производится на открытом заседании ГАК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГАК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГАК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГАК является решающим.

Решение ГАК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГАК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами комиссии и секретарем ГАК и хранится в архиве филиала. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного студента. Процедура защиты устанавливается председателем ГАК по согласованию с членами ГАК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, если он присутствует на заседании ГАК.

Во время доклада студент использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР (дипломного проекта).

Результаты защиты ВКР (дипломного проекта) обсуждаются на закрытом заседании ГАК и оцениваются простым большинством голосов членов ГАК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Выпускнику, не прошедшему ИГА по уважительной причине предоставляется возможность пройти ИГА без отчисления из БПФ. Для этого организуется дополнительное заседание ГАК, в установленные филиалом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим ИГА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ИГА по неуважительной причине или получившие на ИГА неудовлетворительные результаты отчисляются из университета и проходят ИГА не ранее чем через год после прохождения ИГА впервые.

На заседание государственной аттестационной комиссии предоставляются следующие документы:

- Государственный образовательный стандарт по специальности 2.13.02.09 «Монтаж и эксплуатация линий электропередачи»;
- программа итоговой государственной аттестации;
- приказ ректора о допуске выпускников к итоговой государственной аттестации;
- приказ ректора о закреплении тем ВКР (дипломных проектов) выпускников и их руководителей;
- сводная ведомость успеваемости выпускников;
- отзыв руководителя ВКР (дипломного проекта);
- журнал учета учебных занятий;
- зачетные книжки выпускников.

Зав. кафедрой ИиЭС
БПФ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», доцент

Н.А. Марунич