

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Модестович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 16.03.2023 13:50:35
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

ООД.01. Русский язык

для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

квалификация – техник

форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------|--|
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| МР 08 | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| МР 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых |

| | |
|--------|--|
| | действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРБ 01 | сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; |
| ПРБ 02 | владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; |
| ПРБ 03 | владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; |
| ПРБ 04 | владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; |
| ПРБ 05 | знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; |
| ПРБ 06 | сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; |
| ПРБ 07 | сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; |
| ПРБ 08 | способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; |
| ПРБ 09 | овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; |
| ПРБ 10 | сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Роль языка в обществе

Тема 1. Место и назначение русского языка в современном мире

Раздел 2. Фонетика, графика, орфография

Тема 1. Фонетика. Графика

Тема 2. Орфография

Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 1. Слово как основная единица языка.

Тема 2. Русская фразеология

Раздел 4. Морфемика и словообразование

Тема 1. Словообразование

Раздел 5. Морфология

Тема 1. Правописание –н- и –нн- в суффиксах разных частей речи

Тема 2. О – Ё после шипящих и Ц

Тема 3. Правописание НЕ и НИ с разными частями речи

Тема 4. Слитное, раздельное и дефисное написание разных частей речи

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема 1. Словосочетание

Тема 2. Простое предложение

Тема 3. Осложнённое предложение

Тема 4. Сложное предложение

Раздел 7. Стилистика

Тема 1. Текст.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 87 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 66 |
| практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 2 семестр - комплексный экзамен | 4 |
| Консультации | 5 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.02. Литература
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|---|
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 08 | владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПРБ 01 | Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике |
| ПРБ 02 | Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью |

| | |
|--------|---|
| ПР6 03 | Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации |
| ПР6 04 | Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров |
| ПР6 05 | Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой |
| ПР6 06 | Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка |
| ПР6 07 | Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения |
| ПР6 08 | Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях |
| ПР6 09 | Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания |
| ПР6 10 | Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Сведения по истории и теории литературы

Тема 1. «Социальная эпоха» в русской литературе 1850-1860-х годов

Раздел 2. Литература второй половины XIX века

Тема 2.1. А.Н. Островский.

Тема 2.2. И.С. Тургенев.

Тема 2.3. Ф.И. Тютчев

Тема 2.4. А.А. Фет

Тема 2.5. Н.А. Некрасов

Тема 2.6. Ф.М. Достоевский.

Тема 2.7. Л.Н. Толстой

Тема 2.8. А.П. Чехов.

Раздел 3. Литература первой половины XX века

Тема 3.1. Литература рубежа веков

Тема 3.2. «Серебряный век» русской поэзии

Тема 3.3. М. Булгаков

Раздел 4. Литература второй половины XX века

Тема 4.1. Литературный процесс 60-х годов.

Тема 4.2. А.И. Солженицын

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 87 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 78 |
| Самостоятельная работа | - |

| | |
|--|---|
| Промежуточная аттестация 2 семестр – комплексный экзамен | 4 |
| Консультации | 5 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.03. Иностранный язык
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------------------|---|
| ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) |
| ЛР 02 | Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности |
| ЛР 04 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности |
| ЛР 06 | Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям |
| ЛР 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 08 | Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей |
| ЛР 09 | Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 10 | Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений |

| | |
|--------|---|
| ЛР 11 | Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков |
| ЛР 12 | Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь |
| ЛР 13 | Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| ЛР 15 | Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни |
| МР 01 | Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| МР 03 | Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания |
| МР 04 | Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| МР 05 | Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности |
| МР 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов |
| МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| МР 08 | Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 09 | Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения |
| ПР6 01 | Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире |
| ПР6 02 | Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка |
| ПР6 03 | Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего |

| | |
|--------|--|
| | выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения |
| ПРБ 04 | Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс

Тема 1.1. Знакомство

Тема 1.2. Семья. Семейные ценности

Тема 1.3. Внешность человека. Описание характера

Раздел 2. Иностранный язык для общих целей

Тема 2.1. Описание жилища

Тема 2.2. Рабочий день и свободное время

Тема 2.3. Городская и сельская жизнь.

Тема 2.4. Покупки

Тема 2.5. Еда

Тема 2.6. Здоровье и спорт

Тема 2.7. Путешествия

Тема 2.8. Российская Федерация

Тема 2.9. Страны изучаемого языка

Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран

Раздел 3.

Тема 3.1. Обучение в колледже. Профессиональные требования

Тема 3.2. История развития железных дорог

Тема 3.3. Железнодорожный транспорт

Тема 3.4. Подземные железные дороги

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 115 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | |
| 2 семестр - дифференцированный зачет | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.04. История
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла ООП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 01 | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); |
| ЛР 02 | Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; |
| ЛР 03 | Готовность к служению Отечеству, его защите; |
| ЛР 04 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| ЛР 05 | Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |

| | |
|--------|--|
| MP 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| MP 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| MP 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| MP 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| MP 06 | Умение определять назначение и функции различных социальных институтов; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| MP 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| MP 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРБ 01 | сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; |
| ПРБ 02 | владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; |
| ПРБ 03 | сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; |
| ПРБ 04 | владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; |
| ПРБ 05 | сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Россия. На пути становления суверенной цивилизации.

Тема 1.1. Россия – великая наша держава

Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси

Тема 1.3. Смута и её преодоление

Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного

Тема 1.5. Слава русского оружия

Тема 1.6. Пётр Великий. Строитель великой империи

Тема 1.7. Отрженная возвратих

Тема 1.8. Крымская война- «Пиррова победа Европы»

Тема 1.9. Гибель империи

Тема 1.10. История антироссийской пропаганды

Раздел 2. Россия в Первой мировой войне.

Тема 2.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны

Раздел 3. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).

Тема 3.1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.

Тема 3.2. Гражданская война и ее последствия

Раздел 4. Советский Союз в 1920–1930-е годы.
 Тема 4.1. СССР в годы НЭПа. 1921–1928 гг.
 Тема 4.2. Советский Союз в 1929–1941 гг.
 Раздел 5. Мир в 1918–1939 гг.
 Тема 5.1. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.
 Раздел 6. Вторая мировая война 1939 – 1945 гг.
 Тема 6.1. Начало Второй мировой войны.
 Тема 6.2. Великая Отечественная война
 Раздел 7. СССР в 1945–1991 гг.
 Тема 7.1. СССР в 1945– первой половине 1960-х гг.
 Тема 7.2. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.
 Тема 7.3. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)
 Раздел 8. Российская Федерация в 1992–2020 гг.
 Тема 8.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).
 Тема 8.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.
 Раздел 9. Мир во второй половине XX в.
 Тема 9.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 135 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 107 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 2 семестр - экзамен | 8 |
| Консультации | 10 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.05. Родная литература
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Родная литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); |
| ЛР 02 | гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 15 | ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; |

| | |
|--------|---|
| MP 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации; |
| MP 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| MP 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| MP 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| MP 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| MP 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРБ 02 | владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; |
| ПРБ 03 | сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка; |
| ПРБ 06 | обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения; |
| ПРБ 07 | овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; |
| ПРБ 08 | сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога; |
| ПРБ 09 | сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни; |
| ПРБ 10 | обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры; |
| ПРБ 11 | сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Литература второй половины XIX века

Тема 1. А.Н. Островский. Жизнь и творчество

Тема 2. И.С. Тургенев. Жизнь и творчество

Тема 3. Поэзия Ф.И. Тютчева

Тема 4. Особенности лирики А.А. Фета

Тема 5. Поэмы Н.А. Некрасова

Тема 6. М.Е. Салтыков-Щедрин. Проблематика сказок

Тема 7. Психологизм Ф.М. Достоевского.

Тема 8. Творчество Н.С. Лескова

Тема 9. Особенности творчества Л.Н. Толстого

Тема 10. Жизненный и творческий путь А.П. Чехова

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 34 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 1 семестр – дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.06. Астрономия
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Астрономия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 04 | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно |

| | |
|--------|--|
| | разрешать конфликты; |
| MP 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| MP 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| MP 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| MP 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| MP 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПР6 01 | Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной |
| ПР6 02 | Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПР6 03 | Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой |
| ПР6 04 | Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии |
| ПР6 05 | Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области |

3. Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1. Практические основы астрономии

Тема 2. Строение Солнечной системы

Тема 3. Природа тел Солнечной системы

Тема 4. Солнце и звезды

Тема 5. Строение и эволюция Вселенной

Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 44 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| практические занятия | 6 |

| | |
|---|---|
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 2 семестр - дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.07. Физическая культура
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРУ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); |
| ЛР 02 | гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; |
| ЛР 03 | готовность к служению Отечеству, его защите; |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 09 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 10 | принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; |
| ЛР 11 | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как |

| | |
|--------|--|
| | возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; |
| ЛР 15 | ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| МР 06 | умение определять назначение и функции различных социальных институтов |
| МР 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей |
| ПРб 01 | умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; |
| ПРб 02 | владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; |
| ПРб 03 | владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; |
| ПРб 04 | владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; |
| ПРб 05 | владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Введение

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции

Тема 2.2. Контрольные тесты динамики физического развития студентов

Тема 2.3. Бег на средние и длинные дистанции

Тема 2.4. Эстафетный бег

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Техника владения мячом

Тема 3.2. Техника игры

Тема 3.3. Тактика игры

Раздел 4. ОФП

Тема 4.1. Развитие физических качеств (сила, ловкость, гибкость)

Раздел 5. Гимнастика

Тема 5.1. Развитие физических качеств

Тема 5.2. Элементы акробатики

Раздел 6. Легкая атлетика

Тема 6.1. Низкий старт

Тема 6.2. Спринт

Тема 6.3. Прыжок в длину с разбега

Тема 6.4. Бег на средние дистанции

Тема 6.5. Контрольные тесты динамики физического развития

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 3 |
| практические занятия | 114 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | |
| 1 семестр – дифференцированный зачет | |
| 2 семестр - дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.08. Основы безопасности жизнедеятельности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 03 | готовность к служению Отечеству, его защите; |
| ЛР 11 | принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; |
| ЛР 12 | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; |
| ЛР 14 | сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| МР 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных |

| | |
|--------|---|
| | задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| МР 06 | умение определять назначение и функции различных социальных институтов; |
| МР 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| ПРБ 01 | сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; |
| ПРБ 02 | знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; |
| ПРБ 03 | сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; |
| ПРБ 04 | сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; |
| ПРБ 05 | знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; |
| ПРБ 06 | знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); |
| ПРБ 07 | знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; |
| ПРБ 08 | умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; |
| ПРБ 09 | умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; |
| ПРБ 10 | знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка; |
| ПРБ 11 | знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; |
| ПРБ 12 | владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1. Здоровье и здоровый образ жизни. Критерии здоровья.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.

Тема 2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Тема 1. Оказание первой помощи пострадавшему.

Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 1. История Вооруженных Сил России

Тема 2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Тема 3. Уставы Вооруженных Сил России

Тема 4. Огневая подготовка.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 72 |
| практические занятия | 6 |
| самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 2 семестр – дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.09. Математика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |

| | |
|--------|---|
| MP 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| MP 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| MP 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| MP 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; |
| ПРб 02 | сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; |
| ПРб 03 | владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; |
| ПРб 04 | владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; |
| ПРб 05 | сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; |
| ПРб 06 | владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; |
| ПРб 07 | сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; |
| ПРб 08 | владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; |
| ПРу 01 | сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; |
| ПРу 02 | сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; |
| ПРу 03 | сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; |
| ПРу 04 | сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, |

| | |
|--------|---|
| | использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; |
| ПРу 05 | владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению. |

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Развитие понятия о числе

Тема 2. Повторение планиметрии

Тема 3. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 4. Координаты и векторы в пространстве

Тема 5. Основы тригонометрии

Тема 6. Производная функции, ее применение

Тема 7. Многогранники и тела вращения

Тема 8. Интегральное исчисление

Тема 9. Степени и корни. Степенная и показательная функция

Тема 10. Логарифмы. Логарифмическая функция

Тема 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Тема 12. Уравнения и неравенства

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 252 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 210 |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | |
| 1 семестр – дифференцированный зачет | |
| 2 семестр - экзамен | 8 |
| Консультации | 10 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.10. Информатика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРУ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 02 | гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; |
| ЛР 04 | сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |

| | |
|--------|--|
| MP 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| ПР6 01 | сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; |
| ПР6 02 | владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; |
| ПР6 03 | владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; |
| ПР6 04 | владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; |
| ПР6 05 | сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; |
| ПР6 06 | владение компьютерными средствами представления и анализа данных; |
| ПР6 07 | сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. |
| ПРу 01 | владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; |
| ПРу 02 | овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; |
| ПРу 03 | владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции; |
| ПРу 04 | владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ; |
| ПРу 05 | сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; |
| ПРу 06 | сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |
| ПРу 07 | сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения |

| | |
|--------|---|
| | надежного функционирования средств ИКТ; |
| ПРу 08 | владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; |
| ПРу 09 | владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами; |
| ПРу 10 | сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информация, информационная деятельность человека, информационное общество

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 2.1. Создание и обработка текстовых документов.

Тема 2.2. Создание презентации

Тема 2.3. Электронные таблицы

Раздел 3. Информация и информационные процессы

Тема 3.1. Подходы к понятию информация и измерению информации. Представление информации в компьютере.

Раздел 4. Математические основы информатики

Тема 4.1. Кодирование, декодирование, комбинаторика.

Тема 4.2. Логические основы работы ПК

Тема 4.3. Информационные модели

Раздел 5. Аппаратное и программное обеспечение

Тема 5.1. Аппаратное обеспечение ПК

Тема 5.2. Программное обеспечение

Раздел 6. Программный принцип

Тема 6.1. Алгоритмы

Тема 6.2. Основы программирования

Раздел 7. Создание и редактирование графических объектов

Тема 7.1. Компьютерная графика

Раздел 8. Сетевые технологии

Тема 8.1. Компьютерные сети

Тема 8.2. Сайтостроение

Раздел 9. Технология создания баз данных

Тема 9.1. База данных

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 156 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 96 |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | |

| | |
|--------------------------------------|--|
| 1 семестр – дифференцированный зачет | |
| 2 семестр - дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.11. Физика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 01 | российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); |
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 12 | бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| ЛР 14 | сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать |

| | |
|--------|--|
| | деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| МР 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| МР 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| МР 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| МР 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПРб 01 | сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; |
| ПРб 02 | владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; |
| ПРб 03 | владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; |
| ПРб 04 | сформированность умения решать физические задачи; |
| ПРб 05 | сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; |
| ПРб 06 | сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; |
| ПРу 01 | сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; |
| ПРу 02 | сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; |
| ПРу 03 | владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; |
| ПРу 04 | владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, |

| | |
|--------|---|
| | определения достоверности полученного результата; |
| ПРу 05 | сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Основы кинематики и динамики

Тема 1.2. Законы сохранения в механике

Тема 1.3. Механические колебания и волны

Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления.

Тема 2.1. Основы МКТ

Тема 2.2. Основы термодинамики

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1 Электростатика

Тема 3.2. Законы постоянного электрического тока

Тема 3.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Тема 3.4. Электромагнитные волны.

Раздел 4. Оптика. Теория относительности.

Тема 4.1. Геометрическая оптика

Тема 4.2. Физическая оптика

Тема 4.3. Элементы теории относительности

Раздел 5. Физика атома и атомного ядра

Тема 5.1. Атомная физика

Тема 5.2. Ядерная физика

Раздел 6. Строение вселенной

Тема 6.1. Строение вселенной.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 252 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 200 |
| лабораторные работы | 20 |
| практические занятия | 14 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация | |
| 1 семестр – дифференцированный зачет | |
| 2 семестр - экзамен | 8 |
| Консультации | 10 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ООД.12. Химия в специальности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Химия в специальности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

| Коды | Планируемые результаты освоения дисциплины включают |
|-------------|--|
| ЛР 05 | сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; |
| ЛР 06 | толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; |
| ЛР 07 | навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; |
| ЛР 08 | нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; |
| ЛР 09 | готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; |
| ЛР 10 | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; |
| ЛР 13 | осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. |
| МР 01 | умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; |
| МР 02 | умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; |
| МР 03 | владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению |

| | |
|--------|--|
| | различных методов познания; |
| MP 04 | готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; |
| MP 05 | умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| MP 07 | умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; |
| MP 08 | владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; |
| MP 09 | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. |
| ПР6 01 | сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; |
| ПР6 02 | владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; |
| ПР6 03 | владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; |
| ПР6 04 | сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; |
| ПР6 05 | владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; |
| ПР6 06 | сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1. Основные понятия и законы химии

Тема 2. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева

Тема 3. Строение вещества

Тема 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 5. Классификация неорганических соединений

Тема 6. Химические реакции

Тема 7. Окислительно- восстановительные процессы и электрохимические системы

Тема 8. Химия и окружающая среда

Раздел 2. Органическая химия

Тема 1. Введение в органическую химию

Тема 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия.

Тема 3. Углеводороды.

Тема 4. Природные источники углеводородов

Тема 5. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 6. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 117 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 101 |
| практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация 2 семестр – дифференцированный зачет | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01. Основы философии
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | | |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | | |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | | | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | | | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |

| | | | | |
|---------------------------|----------|---|----------|--|
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | Зд 1 | основные категории и понятия философии (бытие, материя, движение, пространство и время) |
| | | | Зд 2 | роль философии в жизни человека и общества |
| | | | Зд 3 | основы философского учения о бытии |
| | | | Зд 4 | сущность процесса познания |
| | | | Зд 5 | основы научной, философской и религиозной картин мира, сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии |
| | | | Зд 6 | условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды |
| | | | Зд 7 | о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени и Просвещения

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная Философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 46 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02. История
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | | |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | | |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью) | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|---|-------------|---|
| | | наставника) | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | | | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | | | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | отражать понимание о роли России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; | Зд 1 | основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; |
| | Уд 2 | характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических | Зд 2 | имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; |

| | | | |
|------|--|------|--|
| | успехов, освоения космоса; | | |
| Уд 3 | понимать причины и следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; | Зд 3 | ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; |
| Уд 4 | выявлять особенности развития культуры народов СССР (России); | Зд 4 | выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; |
| Уд 5 | анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; | Зд 5 | важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; |
| Уд 6 | сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; | Зд 6 | основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; |
| Уд 7 | формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; | Зд 7 | основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; |
| Уд 8 | защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; | Зд 8 | положение России накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; |
| Уд 9 | составлять описание | Зд 9 | основные события Февральской |

| | | | |
|-------|--|-------|---|
| | (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; | | революции 1917 года. Двоевластия. Октябрьской революции. Первые преобразования большевиков. Гражданской войны и интервенции. Политику «военного коммунизма». Общество, культуру в годы революций и Гражданской войны; |
| Уд 10 | формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; | Зд 10 | сущность политики Нэпа. Образования СССР. СССР в годы нэпа. «Великого перелома». Индустриализации, коллективизации, культурной революции. Первых Пятилеток. Политического строя и репрессий. Внешней политики СССР. Укрепления Обороноспособности; |
| Уд 11 | выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; | Зд 11 | основные вехи Великой Отечественной войны 1941-1945 годов: причины, силы сторон, основные операции. Государства и общества в годы войны, массового героизма советского народа, единства фронта и тыла, человека на войне. Нацистского оккупационного режима, зверств захватчиков. Освободительной миссии Красной Армии. Победы над Японией. Решающего вклада СССР в Великую Победу. Защиты памяти о Великой Победе; |
| Уд 12 | систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; | Зд 12 | особенности развития СССР в 1945-1991 годы. Экономического развития и реформ. Политической системы «развитого социализма». Развития науки, образования, культуры. «Холодной войны» и |

| | | | | |
|-------|---|--|-------|---|
| | | | | внешней политики. СССР и мировой социалистической системы. Причин распада Советского Союза; |
| Уд 13 | сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; | | Зд 13 | особенности развития Российской Федерации в 1992-2022 годы. Становления новой России. Возрождения Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономической и социальной модернизации. Культурного пространства и повседневной жизни. Укрепления обороноспособности. Воссоединения с Крымом и Севастополем. Специальной военной операции. Места России в современном мире. |
| Уд 14 | осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; | | | |
| Уд 15 | оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; | | | |
| Уд 16 | характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; | | | |

| | | | | |
|--|-------|--|--|--|
| | Уд 17 | соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; | | |
| | Уд 18 | давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; | | |
| | Уд 19 | применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; | | |
| | Уд 20 | демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества. | | |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Россия в конце XX - начале XXI в.в.

Тема 1.1. В буднях великих строек. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению

Тема 1.2. Россия, XXI век

Тема 1.3. История антироссийской пропаганды

Тема 1.4. Слава русского оружия

Тема 1.5. Россия в деле

Раздел 2. Становление Российского государства

Тема 2.1. Россия – великая наша держава

Тема 2.2. Александр Невский как спаситель Руси

Тема 2.3. Смута и её преодоление

Тема 2.4. Волим под царя восточного, православного

Тема 2.5. Пётр Великий. Строитель великой империи
 Тема 2.6. Отторженная возвратих
 Тема 2.7. Крымская Война – «Пиррова Победа Европы»
 Тема 2.8. Гибель империи
 Тема 2.9. От великих потрясений к Великой победе
 Самостоятельная работа обучающихся
 Тема 2.10. Вставай, страна огромная

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 32 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по видам).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.2 | | | З 1.2.03 | назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций |
| ПК 2.2 | | | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| ПК 2.5 | | | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок |
| ПК 3.1 | | | З 3.1.01 | виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения |
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | | |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | | |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|----------|--|
| | | действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | | |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | | | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 09 | Уо 09.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | Зо 09.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Зо 09.04 | особенности произношения |
| | Уо 09.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Зо 09.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы | Зд 1 | лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности |
| | Уд 2 | переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности | | |

| | | | | |
|--|------|---|--|--|
| | Уд 3 | самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | | |
|--|------|---|--|--|

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Природа электричества и виды электрических цепей

Тема 1.1. Последовательное и параллельное соединение цепи

Тема 1.2. Электрический ток

Тема 1.3. Сопротивление

Тема 1.4. Напряжение

Тема 1.5. Проводники и изоляторы

Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Тема 2.1. Электрические провода и кабели

Тема 2.2. Пускорегулирующие устройства

Тема 2.3. Электросиловые устройства

Тема 2.4. Автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Тема 2.5. Виды электрических станций

Тема 2.6. Трансформаторы

Тема 2.7. Реле

Тема 2.8. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи

Тема 2.9. Безопасность электрической системы

Тема 2.10. Электрические приводы

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 76 |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 76 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04. Физическая культура
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|---------------------------|------------|---|------------|---|
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| ОК 08 | Уо 08.01 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зо 08.01 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности | Зо 08.02 | основы здорового образа жизни |
| | Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности |
| | | | Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Зд 1 | о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | | | Зд 2 | основы здорового образа жизни |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места
 Тема 2.2. Бег на длинные дистанции
 Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов
 Раздел 3. Баскетбол
 Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места
 Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении
 Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола
 Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом
 Раздел 4. Волейбол
 Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками
 Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё
 Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара
 Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом
 Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика
 Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах
 Раздел 6. Лыжная подготовка
 Тема 6.1. Лыжная подготовка. Коньки

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 164 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 162 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (4, 6 семестры) | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05. Психология общения
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо.01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 03 | Уо 03.01 | определять актуальность | Зо 03.01 | содержание актуальной |

| | | | | |
|-------|----------|--|----------|--|
| | | нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | | нормативно-правовой документации |
| | Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| | Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Психологические аспекты общения

Тема 2. Деловое общение в деятельности персонала

Тема 3. Деловой этикет в профессиональной деятельности

Тема 4. Психологические особенности личности

Тема 5. Конфликты и конфликтные ситуации

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 32 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | - |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01. Математика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.1 | У 1.1.02 | заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию | З 1.1.01 | устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| ПК 2.5 | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование | З 2.5.02 | виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения |
| ПК 3.4 | У 3.4.01 | составлять расчетные документы по ремонту оборудования | З 3.4.01 | методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации |
| | У 3.4.02 | рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения | | |
| ПК 3.5 | | | З 3.5.01 | порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок |
| ПК 3.6 | | | З 3.6.01 | технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения |
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или | Зо | основные источники |

| | | | | |
|-------|----------|--|----------|--|
| | | проблему в профессиональном и/или социальном контексте | 01.02 | информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | | |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | | |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | | |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | | |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | | |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| ОК 03 | Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| | Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
| | Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации |
| | Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности | Зо 03.07 | кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности |

| | | | | |
|---------------------------|------|---|-------------|---|
| | | | | личности |
| | | | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений | Зд 1 | основы линейной алгебры и аналитической геометрии |
| | Уд 2 | пользоваться понятиями теории комплексных чисел | Зд 2 | основы теории комплексных чисел |
| | Уд 3 | применять методы дифференциального и интегрального исчисления | Зд 3 | основы дифференциального и интегрального исчисления |
| | Уд 4 | использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач | Зд 4 | основы теории числовых рядов |
| | Уд 5 | раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье | Зд 5 | значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы |
| | Уд 6 | решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности | Зд 6 | основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы. Определитель квадратной матрицы

Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 2. Основы теории комплексных чисел

Тема 2.1. Комплексные числа

Раздел 3. Основы аналитической геометрии

Тема 3.1. Аналитическая геометрия на плоскости

Раздел 4. Основы математического анализа

Тема 4.1. Теория пределов функций и непрерывность функции

Тема 4.2. Дифференциальные исчисления функции одной действительной переменной

Тема 4.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Раздел 5. Элементы теории рядов и гармонического анализа

Тема 5.1. Основы теории числовых рядов

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 32 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 20 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 20 |

| | |
|---|---|
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.2 | У 1.2.05 | осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | З 1.2.08 | порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе |
| ПК 2.1 | У 2.1.01 | разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей | З 2.1.03 | логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок |
| ПК 2.5 | | | З 2.5.02 | виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения |
| ОК 01 | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной |

| | | | | |
|-------|----------|--|----------|---|
| | | | | деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02 | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои | Зо | особенности социального и |

| | | | | |
|---------------------------|------|---|-------------|---|
| | | мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | 05.01 | культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | Зд 1 | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы) |
| | Уд 2 | использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией | Зд 2 | общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем |
| | Уд 3 | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | Зд 3 | основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности |
| | Уд 4 | обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | Зд 4 | основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации |
| | Уд 5 | получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | Зд 5 | основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| | Уд 6 | применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | | |
| | Уд 7 | применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | | |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные технологии
 Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы
 Тема 1.2. Информационные технологии и компьютерные системы
 Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии
 Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры
 Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы
 Тема 2.3. Редактор для создания диаграмм и блок-схем
 Тема 2.4. Мультимедийные технологии
 Раздел 3. Технология обработки графической информации
 Тема 3.1. Основы компьютерной графики
 Раздел 4. Телекоммуникационные технологии
 Тема 4.1. Локальные и глобальные информационные системы
 Тема 4.2. Основы обеспечения информационной безопасности

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 92 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 60 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01. Инженерная графика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|-------------|---|
| ПК 1.1 | У 1.1.01 | разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям | З 1.1.01 | устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| | У 1.1.02 | заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию | З 1.1.02 | устройство и принцип действия трансформатора |
| | | | З 1.1.03 | правила устройства электроустановок |
| | | | З 1.1.04 | устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора |
| | | | З 1.1.05 | принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ |
| | | | З 1.1.06 | конструктивное выполнение распределительных устройств |
| | | | З 1.1.07 | конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до |

| | | | | |
|--------|----------|--|-------------|--|
| | | | | 35 кВ |
| | | | 3 1.1.08 | устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения |
| | | | 3 1.1.09 | элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием |
| ПК 1.2 | У 1.2.01 | читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности | 3 1.2.01 | устройство проводок для прогрева кабеля |
| | У 1.2.02 | читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы | 3 1.2.02 | устройство освещения рабочего места |
| | У 1.2.03 | пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | 3 1.2.03 | назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций |
| | У 1.2.04 | читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | 3 1.2.04 | назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 1.2.05 | осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | 3 1.2.05 | назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения |
| | У 1.2.06 | организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации | 3 1.2.06 | порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит |
| | У 1.2.07 | читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом | 3 1.2.07 | устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования |

| | | | | |
|--------|----------|---|-------------|---|
| | | для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением | | |
| | У 1.2.08 | читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением | З 1.2.08 | порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе |
| | У 1.2.09 | читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | З 1.2.09 | однолинейные схемы тяговых подстанций |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|---|
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|---|----------|---|
| | | решения профессиональных задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо.04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | читать технические чертежи | Зд 1 | основы проекционного черчения |
| | Уд 2 | оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию | Зд 2 | правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности |
| | | | Зд 3 | структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Шрифт чертежный

Тема 1.3. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения

Тема 2.2. Проецирование модели

Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Сечения и разрезы

Тема 3.2. Резьба и резьбовые изделия

Тема 3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения

Тема 3.5. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах

Раздел 4. Машинная графика

Тема 4.1. Общие сведения о САПР - системе автоматизированного проектирования

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1. Чертежи и схемы по специальности

Раздел 6. Элементы строительного черчения

Тема 6.1. Строительные чертежи

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 75 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 65 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 65 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02. Электротехника и электроника
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|--|
| ПК 1.2 | У 1.2.02 | читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы | З 1.2.01 | устройство проводок для прогрева кабеля |
| | У 1.2.03 | пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | З 1.2.02 | устройство освещения рабочего места |
| | У 1.2.04 | читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | З 1.2.03 | назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций |
| | У 1.2.05 | осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | З 1.2.04 | назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 1.2.06 | организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации | З 1.2.05 | назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения |
| | У 1.2.07 | читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под | З 1.2.06 | порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит |

| | | | | |
|--------|----------|---|----------|---|
| | | напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением | | |
| | У 1.2.08 | читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением | З 1.2.07 | устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования |
| | У 1.2.09 | читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | З 1.2.08 | порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе |
| | | | З 1.2.09 | однолинейные схемы тяговых подстанций |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| ПК 2.5 | У 2.5.01 | использовать нормативную техническую документацию и инструкции | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок |
| | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование | | |
| | У 2.5.03 | оформлять отчеты о проделанной работе | | |
| ПК 3.5 | У 3.5.01 | проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности | У 3.5.01 | проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и |

| | | | | |
|--------|-------------|--|-------------|--|
| | | социальном контексте | | жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо | использовать современное | | |

| | | | | |
|---------------------------|-------------|--|-------------|--|
| | 02.07 | программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками | Зд 1 | классификация электронных приборов, их устройство и область применения |
| | Уд 2 | правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов | Зд 2 | методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей |
| | Уд 3 | рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей | Зд 3 | основные законы электротехники |
| | Уд 4 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями | Зд 4 | основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин |
| | Уд 5 | собирать электрические схемы | Зд 5 | основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств |
| | Уд 6 | читать принципиальные, электрические и монтажные схемы | Зд 6 | основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках |

| | | | | |
|--|--|--|-------|---|
| | | | Зд 7 | параметры электрических схем и единицы их измерения |
| | | | Зд 8 | принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов |
| | | | Зд 9 | свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов |
| | | | Зд 10 | способы получения, передачи и использования электрической энергии; характеристики и параметры электрических и магнитных полей |

3. Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Электрическое поле

Тема 1.1. Однородное электрическое поле

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1. Законы электрических цепей постоянного тока

Тема 2.2. Расчет электрических цепей постоянного тока

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 3.1. Магнитное поле

Тема 3.2. Магнитные цепи

Тема 3.3. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Электрические цепи переменного тока

Тема 4.1. Синусоидальный ток

Тема 4.2. Расчет электрических цепей синусоидального тока

Тема 4.3. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока

Тема 4.4. Трехфазные цепи

Тема 4.5. Электрические цепи несинусоидального тока

Тема 4.6. Нелинейные электрические цепи постоянного тока

Тема 4.7. Нелинейные электрические цепи переменного тока

Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях

Тема 5.1. Основные сведения о переходных процессах

Раздел 6. Основы электроники

Тема 6.1. Электровакуумные приборы

Тема 6.2. Газоразрядные приборы

Тема 6.3. Полупроводниковые приборы

Тема 6.4. Электронные выпрямители

Тема 6.5. Преобразователи и инверторы

Тема 6.6. Электронные усилители

Тема 6.7. Электронные генераторы

Тема 6.8. Защита электронных устройств

Тема 6.9. Основы микроэлектроники

Тема 6.10. Основы импульсной техники

Тема 6.11. Логические элементы

Раздел 7. Электрические машины

Тема 7.1. Электрические машины постоянного тока

Тема 7.2. Электрические машины переменного тока

Тема 7.3. Трансформаторы

Раздел 8. Электрические измерения

Тема 8.1. Методы измерений

Тема 8.2. Приборы непосредственной оценки

Тема 8.3. Измерение электрических параметров

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 240 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 88 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 146 |
| лабораторные занятия | 60 |
| практические занятия | 28 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ПК 1.1 | У 1.1.01 | разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям | З 1.1.01 | устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| | У 1.1.02 | заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию | З 1.1.02 | устройство и принцип действия трансформатора |
| | | | З 1.1.03 | правила устройства электроустановок |
| | | | З 1.1.04 | устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора |
| | | | З 1.1.05 | принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ |
| | | | З 1.1.06 | конструктивное выполнение распределительных устройств |
| | | | З 1.1.07 | конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ |
| | | | З 1.1.08 | устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|--|
| | | | | контуров заземляющих устройств), области их применения |
| | | | 3 1.1.09 | элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием |
| ПК 1.2 | У 1.2.01 | читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности | 3 1.2.01 | устройство проводок для прогрева кабеля |
| | У 1.2.02 | читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы | 3 1.2.02 | устройство освещения рабочего места |
| | У 1.2.03 | пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | 3 1.2.03 | назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций |
| | У 1.2.04 | читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций | 3 1.2.04 | назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 1.2.05 | осваивать новые устройства (по мере их внедрения) | 3 1.2.05 | назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения |
| | У 1.2.06 | организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации | 3 1.2.06 | порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит |
| | У 1.2.07 | читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под | 3 1.2.07 | устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования |

| | | | | |
|--------|----------|---|----------|---|
| | | напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением | | |
| | У 1.2.08 | читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением | З 1.2.08 | порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе |
| | У 1.2.09 | читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения | З 1.2.09 | однолинейные схемы тяговых подстанций |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| ПК 2.5 | У 2.5.01 | использовать нормативную техническую документацию и инструкции | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок |
| | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование | | |
| | У 2.5.03 | оформлять отчеты о проделанной работе | | |
| ПК 3.5 | У 3.5.01 | проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности | З 3.5.01 | порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок |
| ПК 3.6 | У 3.6.01 | настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку | З 3.6.01 | технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или | Зо 01.01 | актуальный профессиональный |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|--|
| | | проблему в профессиональном и/или социальном контексте | | и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо.02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо.02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо.02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|----------|---|
| | | технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо.02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо.02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо.04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | Зд 1 | задачи стандартизации, ее экономическую эффективность |
| | Уд 2 | оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Зд 2 | основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов |
| | Уд 3 | приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | Зд 3 | основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества |
| | Уд 4 | применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | Зд 4 | терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ |
| | | | Зд 5 | формы подтверждения качества |

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов

Тема 2. Основы метрологии

Тема 3. Основы сертификации

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 32 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 10 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04. Техническая механика
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.04 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ПК 2.4 | У 2.4.01 | контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию | З 2.4.01 | эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию |
| ПК 2.5 | У 2.5.01 | использовать нормативную техническую документацию и инструкции | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок |
| | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование | | |
| | У 2.5.03 | оформлять отчеты о проделанной работе | | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 | устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования | З 3.2.01 | методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения |
| ПК 3.3 | У 3.3.01 | выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту | З 3.3.01 | технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|--|
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|----------|--|
| | | задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо.04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо.05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | определять напряжения в конструкционных элементах | Зд 1 | виды движений и преобразующие движения механизмы |
| | Уд 2 | определять передаточное отношение | Зд 2 | виды износа и деформаций деталей и узлов |
| | Уд 3 | проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения | Зд 3 | виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах |
| | Уд 4 | проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц | Зд 4 | кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач |
| | Уд 5 | производить расчеты на сжатие, срез и смятие | Зд 5 | методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации |
| | Уд 6 | производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость | Зд 6 | методику расчета на сжатие, срез и смятие |
| | Уд 7 | собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам | Зд 7 | назначение и классификацию подшипников |
| | Уд 8 | читать кинематические схемы | Зд 8 | характер соединения основных сборочных единиц и деталей |
| | | | Зд 9 | основные типы смазочных устройств |
| | | | Зд 10 | типы, назначение, устройство редукторов |
| | | | Зд 11 | трение, его виды, роль трения в технике |

| | | | | |
|--|--|--|-------|--|
| | | | Зд 12 | устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования |
|--|--|--|-------|--|

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Статика

Тема 1.1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.1.2. Плоская система сходящихся сил. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.1.3. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.2. Кинематика

Тема 1.3. Динамика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения. Гипотезы и допущения.

Тема 2.2. Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность

Тема 2.4. Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость

Тема 2.5. Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Основные положения

Тема 3.2. Механические передачи

Тема 3.3. Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников

Тема 3.4. Характер соединения основных сборочных единиц и деталей

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Объем образовательной программы | 64 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 40 |
| лабораторные работы | 8 |
| практические занятия | 14 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05. Материаловедение
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.05 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|--|
| ПК 2.1 | У 2.1.01 | разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей | | |
| | У 2.1.02 | вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; | | |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| ПК 2.3 | У 2.3.01 | обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок | З 2.3.01 | виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств |
| ПК 2.4 | У 2.4.01 | контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию | З 2.4.01 | эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию |
| ПК 2.5 | У 2.5.01 | использовать нормативную техническую документацию и инструкции | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок |
| | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование | | |
| | У 2.5.03 | оформлять отчеты о проделанной работе | | |
| ПК 3.1 | У 3.1.01 | выполнять требования по | З 3.1.01 | виды ремонтов оборудования |

| | | | | |
|--------|----------|---|----------|--|
| | | планированию и организации ремонта оборудования | | устройств электроснабжения |
| | У 3.1.02 | контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи | | |
| ПК 3.2 | У 3.2.01 | устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования | З 3.2.01 | методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения |
| ПК 3.3 | У 3.3.01 | выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту | З 3.3.01 | технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения |
| ПК 3.5 | У 3.5.01 | проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности | З 3.5.01 | порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок |
| ПК 3.6 | У 3.6.01 | настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку | З 3.6.01 | технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения |
| ПК 4.1 | У 4.1.01 | обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах | З 4.1.01 | правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|--|
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо.04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|-------------|--|
| | | деятельности | | |
| ОК 05 | Уо.05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления | Зд 1 | виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов |
| | Уд 2 | определять твердость материалов | Зд 2 | виды прокладочных и уплотнительных материалов |
| | Уд 3 | определять режимы отжига, закалки и отпуска стали | Зд 3 | закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии |
| | Уд 4 | подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации | Зд 4 | классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве |
| | Уд 5 | подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей | Зд 5 | методы измерения параметров и определения свойств материалов |
| | | | Зд 6 | основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов |
| | | | Зд 7 | основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства |
| | | | Зд 8 | основные свойства полимеров и их использование |
| | | | Зд 9 | особенности строения металлов и сплавов |
| | | | Зд 10 | свойства смазочных и абразивных материалов |
| | | | Зд 11 | способы получения |

| | | | | |
|--|--|--|-------|---|
| | | | | композиционных материалов |
| | | | Зд 12 | сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием |

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Строение и свойства материалов

Тема 2. Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов

Тема 4. Конструкционные и инструментальные материалы

Тема 5. Материалы с особыми технологическими свойствами

Тема 6. Материалы с малой плотностью

Тема 7. Материалы устойчивые к воздействию окружающей среды

Тема 8. Электротехнические материалы

Тема 9. Неметаллические материалы

Тема 10. Инструментальные, порошковые и композиционные материалы

Тема 11. Сварка и пайка металлов

Тема 12. Обработка металлов

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 69 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 24 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 39 |
| практические занятия | 24 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 4 |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.06. Охрана труда
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ПК 2.1 | У 2.1.02 | вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств | З 2.1.01 | устройство оборудования электроустановок; |
| ПК 2.4 | У 2.4.01 | контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию | З 2.4.01 | эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и | | |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|--|
| | | смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | | |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | | |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | Уо 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | | Зо | пути обеспечения |

| | | | | |
|---------------------------|------|---|-------------|---|
| | | | 07.03 | ресурсосбережения |
| | | | Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| | | | Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности | Зд 1 | особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда |
| | Уд 2 | использовать экибиозащитную технику | Зд 2 | правила безопасности при производстве работ |
| | Уд 3 | принимать меры для исключения производственного травматизма | | |
| | Уд 4 | применять средства индивидуальной защиты | | |
| | Уд 5 | пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения | | |
| | Уд 6 | применять безопасные методы выполнения работ | | |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 1.1. Правовые основы охраны труда

Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях

Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Раздел 2. Взаимодействие человека с окружающей средой. Факторы производственной среды

Тема 2.1. Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда

Тема 2.2. Факторы производственной среды

Тема 2.3. Специальная оценка условий труда

Раздел 3. Основы пожарной безопасности

Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта

Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда

Тема 4.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях

Тема 4.2. Электробезопасность

Тема 4.3. Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 56 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 12 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 42 |
| практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07. Транспортная безопасность
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.07 Транспортная безопасность является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|--|------------|---|
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |

| | | | | |
|--------|----------|--|----------|---|
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | | |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | Уо 06.02 | применять стандарты антикоррупционного поведения | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| | | | Зо 06.03 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов | Зо 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |

| | | | | |
|---------------------------|------|---|-------------|---|
| | | бережливого производства | | |
| | | | Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | | Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | | Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности | Зд 1 | нормативная правовая база в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте |
| | Уд 2 | обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта) | Зд 2 | основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности |
| | | | Зд 3 | понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности |
| | | | Зд 4 | права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности |
| | | | Зд 5 | категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта |
| | | | Зд 6 | основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта |
| | | | Зд 7 | виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса |
| | | | Зд 8 | основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте |
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|------|---|
| | | | | (профайлинг) |
| | | | Зд 9 | инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте |

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности

Тема 2. Принципы обеспечения транспортной безопасности

Тема 3. Обеспечение транспортной безопасности

Тема 4. Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства

Тема 5. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Тема 6. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Тема 7. Требования по обеспечению транспортной безопасности

Тема 8. Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Тема 9. Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности

Тема 10. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности

Тема 11. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 46 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 8 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08. Безопасность жизнедеятельности
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.08 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|---|
| ПК 4.1 | У 4.1.01 | обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах | З 4.1.01 | правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях |
| ОК 01. | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | Уо 01.05 | составлять план действия | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач |
| | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | Уо 01.08 | реализовывать составленный план | | |

| | | | | |
|----------------|----------|--|----------|--|
| | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| ОК 04 | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо.05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста |
| | | | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Уо 07.01 | соблюдать нормы экологической безопасности | Зо 07.01 | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | Уо 07.03 | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | | Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| | | | Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| Дисциплинарные | Уд 1 | организовывать и проводить мероприятия по защите | Зд 1 | принципы обеспечения устойчивости объектов |

| | | | | |
|------------|------|---|------|---|
| результаты | | работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | | экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России |
| | Уд 2 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту | Зд 2 | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации |
| | Уд 3 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения | Зд 3 | основы военной службы и обороны государства |
| | Уд 4 | применять первичные средства пожаротушения | Зд 4 | задачи и основные мероприятия гражданской обороны |
| | Уд 5 | ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности | Зд 5 | способы защиты населения от оружия массового поражения |
| | Уд 6 | применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью | Зд 6 | меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах |
| | Уд 7 | владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | Зд 7 | организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке |
| | Уд 8 | оказывать первую помощь пострадавшим | Зд 8 | основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| | | | имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО |
| | | Зд 9 | область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы |
| | | Зд 10 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации

Тема 1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях мирного времени.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 4. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 5. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 6. Пожарная безопасность производственных объектов.

Тема 7. Гражданская оборона

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 1. Основы военной службы и обороны государства. Функции и основные задачи современных вооруженных сил РФ.

Тема 2. Функции и основные задачи современных вооруженных сил РФ

Тема 3. Организационная структура ВС РФ, рода войск.

Тема 4. Основные понятия о воинской обязанности.

Тема 5. Организация воинского учета, его предназначение.

Тема 6. Организация медицинского освидетельствования граждан при постановке на воинский учет и призыве на военную службу.

Раздел 3. Основы медицинских знаний

Тема 1. Здоровый образ жизни и составляющая ЗОЖ.

Тема 2. Инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 68 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 34 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические занятия | 34 |
| Самостоятельная работа | - |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09. Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном
транспорте
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
|------------|------------|---|------------|--|
| ПК 2.1 | У 2.1.02 | вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств | З 2.1.03 | логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок |
| ПК 2.2 | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей; |
| ПК 2.3 | У 2.3.01 | обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок | З 2.3.01 | виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств |
| ОК 02. | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации | Зо 02.02 | приемы структурирования информации |
| | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств |
| | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов | | |

| | | | | |
|---------------------------|----------|--|-------------|---|
| | | поиска | | |
| | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение | | |
| | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 03. | Уо 03.01 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология |
| | Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
| | Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации |
| ОК 04. | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности | Зо 06.01 | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| | | | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности |
| Дисциплинарные результаты | Уд 1 | оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых | Зд 1 | основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий |

| | | | |
|------|---|------|---|
| | технологий | | |
| Уд 2 | применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов | Зд 2 | структуру цифровой экономики |
| Уд 3 | использовать теоретические подходы и методы технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте | Зд 3 | виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности |
| | | Зд 4 | методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики |
| | | Зд 5 | актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий |
| | | Зд 6 | основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации |

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Государственная программа «Цифровая экономика РФ»

Тема 1.1. Цифровая экономика РФ

Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ

Тема 2.1. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ

Раздел 3. Реализация селективно - адресного взаимодействия социально-экономических субъектов на цифровой технологической платформе

Тема 3.1. Цифровая технологическая платформа

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 48 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 40 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 7 |
| практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | - |

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования на железнодорожном
транспорте
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация электроснабжения электрооборудования на железнодорожном транспорте и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 1 | Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям |
| ПК 1.1 | Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования |
| ПК 1.2 | Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|--|-----------|--|
| Владеть навыками/ иметь практический опыт | ПО 1.1.01 | выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры |
| | ПО 1.1.02 | внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях |

| | | |
|-------|-----------|---|
| | ПО 1.1.03 | разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи |
| | ПО 1.1.04 | разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи |
| | ПО 1.1.05 | организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи |
| | ПО 1.2.01 | составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| | ПО 1.2.02 | заполнении необходимой технической документации |
| | ПО 1.2.03 | изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В |
| | ПО 1.2.04 | изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения |
| | ПО 1.2.05 | изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики |
| | ПО 1.2.06 | изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа |
| Уметь | У 1.1.01 | разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| | У 1.1.02 | заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию |
| | У 1.2.01 | читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности |
| | У 1.2.02 | читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы |
| | У 1.2.03 | пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций |
| | У 1.2.04 | читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций |
| | У 1.2.05 | осваивать новые устройства (по мере их внедрения) |
| | У 1.2.06 | организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации |
| | У 1.2.07 | читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением |
| | У 1.2.08 | читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением |
| | У 1.2.09 | читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, |

| | | |
|-------|----------|---|
| | | линейных устройств системы тягового электроснабжения |
| Знать | 3 1.1.01 | устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям |
| | 3 1.1.02 | устройство и принцип действия трансформатора |
| | 3 1.1.03 | правила устройства электроустановок |
| | 3 1.1.04 | устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора |
| | 3 1.1.05 | принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ |
| | 3 1.1.06 | конструктивное выполнение распределительных устройств |
| | 3 1.1.07 | конструкцию и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ |
| | 3 1.1.08 | устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения |
| | 3 1.1.09 | элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием |
| | 3 1.2.01 | устройство проводок для прогрева кабеля |
| | 3 1.2.02 | устройство освещения рабочего места |
| | 3 1.2.03 | назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций |
| | 3 1.2.04 | назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | 3 1.2.05 | назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения |
| | 3 1.2.06 | порядок контроля соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит |
| | 3 1.2.07 | устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования |
| | 3 1.2.08 | порядок изучения устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе |
| | 3 1.2.09 | однолинейные схемы тяговых подстанций |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.01. Организация электроснабжения электрооборудования на железнодорожном транспорте включает: междисциплинарные курсы МДК.01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования МДК.01.02. Электроснабжение электротехнологического оборудования, учебную практику УП.01.01 Учебная практика (слесарная) и производственную практику ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.01 Электроснабжение электротехнического оборудования

Раздел 1 Устройство электротехнического оборудования по отраслям

Тема 1.1. Машины постоянного тока

Тема 1.2. Трансформаторы

Тема 1.3. Асинхронные двигатели
Тема 1.4. Синхронные машины
Тема 1.5. Силовые трансформаторы
Тема 1.6. Правила устройства электроустановок
Раздел 2. Электрические проводники и аппараты
Тема 2.1. Проводники распределительных устройств. Изоляторы
Тема 2.2. Электрические аппараты напряжением до 1000 В
Тема 2.3. Освещение производственных помещений
Тема 2.4. Электрические аппараты напряжением выше 1000 В.
Раздел 3. Конструкции распределительных устройств
Тема 3.1. Конструкции распределительных устройств
Раздел 4. Источники оперативного тока. Заземление
Тема 4.1. Источники оперативного тока. Заземление
Раздел 5. Система электроснабжения железных дорог
Тема 5.1. Внешнее электроснабжение железных дорог
Тема 5.2. Тяговое электроснабжение железных дорог

Содержание УП.01.01. Учебная практика (слесарная)

Виды работ:

- Инструктаж по технике безопасности, производственной гигиене, санитарии и противопожарным мероприятиям.
- Измерения. Разметка плоскостная и пространственная.
- Рубка, правка и гибка металлов.
- Опиливание, резание, сверление, зенкование, развертывание.
- Нарезание резьбы, клепка.
- Шабрение, притирка и шлифовка.
- Слесарно-монтажные работы.

Содержание междисциплинарного курса МДК.01.01 Электроснабжение электротехнологического оборудования

Раздел 1 Устройство электротехнологического оборудования по отраслям

Тема 1.1. Электрооборудование установок электронагрева. Электрооборудование установок электрической сварки. Электрооборудование мостовых кранов

Тема 1.2. Электрооборудование лифтов. Общие сведения о металлорежущих станках.

Электрооборудование наземных тележек и механизмов непрерывного транспорта

Тема 1.3. Электрооборудование токарных, сверлильных станков. Общие сведения о металлорежущих станках. Электрооборудование токарных станков Электрооборудование сверлильных и расточных станков

Тема 1.4. Электрооборудование продольно-строгальных. Электрооборудование компрессоров и вентиляторов. Электрооборудование кузнечно-прессовых машин. Электрооборудование станков с программным управлением. Электрооборудование шлифовальных станков.

Электрооборудования фрезерных станков

Тема 1.5. Электрооборудование насосных установок. Проектирование электроснабжения промышленных установок. Электрооборудование во взрывоопасных и пожароопасных помещениях

Содержание ПП.01.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

- разработка электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
- чтение схем распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- чтение простых эскизов и схем на несложные детали и узлы;

- чтение схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- чтение схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;
- чтение схем питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
- чтение принципиальных схем устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 236 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 172 ч.

Из них на освоение МДК – 122 ч.,

в том числе самостоятельная работа – 2 ч.,

практики 108 ч.,

в том числе

учебная практика – 36 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 72 ч.

Промежуточная аттестация 18 ч.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 2 | Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей |
| ПК 2.1 | Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей. |
| ПК 2.2 | Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии. |
| ПК 2.3 | Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем. |
| ПК 2.4 | Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения. |
| ПК 2.5 | Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию. |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|--|-----------|---|
| Владеть навыками/ иметь практический опыт | ПО 2.1.01 | в составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей |
| | ПО 2.1.02 | модернизации схем электрических устройств подстанций |
| | ПО 2.2.01 | в техническом обслуживании трансформаторов и преобразователей электрической энергии |

| | | |
|-------|-----------|---|
| | ПО 2.3.01 | в обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок |
| | ПО 2.4.01 | в эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи |
| | ПО 2.5.01 | в применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов |
| Уметь | У 2.1.01 | разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей |
| | У 2.1.02 | вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств |
| | У 2.2.01 | обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии |
| | У 2.3.01 | обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок |
| | У 2.4.01 | контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию |
| | У 2.5.01 | использовать нормативную техническую документацию и инструкции; |
| | У 2.5.02 | выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; |
| | У 2.5.03 | оформлять отчеты о проделанной работе |
| Знать | З 2.1.01 | устройство оборудования электроустановок |
| | З 2.1.02 | условные графические обозначения элементов электрических схем |
| | З 2.1.03 | логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок |
| | З 2.2.01 | виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей |
| | З 2.3.01 | виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств |
| | З 2.4.01 | эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию |
| | З 2.5.01 | основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; |
| | З 2.5.02 | виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.02. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей включает: междисциплинарные курсы МДК.02.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций МДК.02.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения МДК.02.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения, учебную практику УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная) и производственную практику ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

Раздел 1. Электрические схемы электрических подстанций

Тема 1.1. Оборудование электрических трансформаторных подстанций

Тема 1.2. Оборудование распределительных подстанций и устройств

Тема 1.3. Электрические схемы подстанций

Раздел 2. Обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии

Тема 2.1. Организация технического обслуживания электрооборудования подстанций

Тема 2.2. Техническое обслуживание оборудования трансформаторных подстанций

Раздел 3. Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок

Тема 3.1. Техническое обслуживание распределительных подстанций и устройств

Раздел 4. Технологическая и отчетная документация на подстанциях

Тема 4.1. Нормативная, техническая документация и инструкции

Содержание междисциплинарного курса МДК.02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Раздел 1. Электрические схемы электрических сетей

Тема 1.1. Устройство и конструктивное исполнение электрических сетей

Тема 1.2. Электрические схемы электрических сетей

Раздел 2. Обслуживание воздушных и кабельных линий электроснабжения

Тема 2.1. Техническое обслуживание воздушных линий электроснабжения

Тема 2.2. Техническое обслуживание кабельных линий электроснабжения

Раздел 3. Разработка и оформление технологической и отчетной документации электрических сетей

Тема 3.1. Нормативная, техническая документация и инструкции

Содержание междисциплинарного курса МДК.02.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит (РЗ)

Тема 1.1. Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ

Тема 1.2. Основные элементы РЗ

Тема 1.3. Токовые защиты

Раздел 2. Релейная защита отдельных элементов СЭС

Тема 2.1. Релейная защита электрических сетей и оборудования

Тема 2.2. Расчет установок защит

Раздел 3. Противоаварийная автоматика СЭС

Тема 3.1. Устройства автоматики в СЭС

Раздел 4. Защита СЭС от перенапряжений

Тема 4.1. Перенапряжения и защита от перенапряжений

Тема 4.2. Молниезащита зданий и сооружений

Раздел 5. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики

Тема 5.1. Нормы приемосдаточных испытаний

Тема 5.2. Техническое обслуживание аппаратов управления, защиты и устройств автоматики

Тема 5.3. Обслуживание автоматизированных систем управления

Содержание УП.02.01. Учебная практика (электромонтажная)

Виды работ:

1. Монтаж контактеров, пускателей, освещения с УЗО

2. Монтаж низковольтного щита КТПН

Содержание ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Ознакомление с последовательностью и порядком проведения инструктажей на предприятии и в подразделениях.

2. Совместные осмотры и ремонт оборудования с персоналом тяговых подстанций и специализированными бригадами ремонтно-ревизионного участка.

3. Ознакомление с картами технологических процессов для безопасного выполнения работ в устройствах электроснабжения.

4. Проверка работы и регулировка устройств блокировки и защиты электродвигателей, приводов выключателей, контакторов;

5. Вывод в ремонт силового трансформатора, ревизия заземляющих устройств, кабельных и воздушных линий под наблюдением ответственного руководителя практики на производстве.

6. Заполнение наряда-допуска по категории работ со снятием напряжения и заземлением на тяговых подстанциях

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 412 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 286 ч.

Из них на освоение МДК – 334 ч.,

в том числе самостоятельная работа – 6 ч.,

практики 72 ч.,

в том числе

учебная практика – 36 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 36 ч.

Промежуточная аттестация 14 ч.

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 3 | Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей |
| ПК 3.1 | Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования |
| ПК 3.2 | Находить и устранять повреждения оборудования |
| ПК 3.3 | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения |
| ПК 3.4 | Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения |
| ПК 3.5 | Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования |
| ПК 3.6 | Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|----------------------------|-----------|---|
| Владеть навыками/ иметь | ПО 3.1.01 | составления планов ремонта оборудования |
| | ПО 3.2.01 | обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок |

| | | |
|-------------------|-----------|--|
| практический опыт | ПО 3.3.01 | организации ремонтных работ оборудования электроустановок |
| | ПО 3.3.02 | производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов |
| | ПО 3.4.01 | расчета стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения |
| | ПО 3.5.01 | анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования |
| | ПО 3.6.01 | разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения |
| Уметь | У 3.1.01 | выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования |
| | У 3.1.02 | контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи |
| | У 3.2.01 | устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования |
| | У 3.3.01 | выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту |
| | У 3.4.01 | составлять расчетные документы по ремонту оборудования |
| | У 3.4.02 | рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения |
| | У 3.5.01 | проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности |
| | У 3.6.01 | настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку |
| Знать | 3 3.1.01 | виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения |
| | 3 3.2.01 | методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения |
| | 3 3.3.01 | технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения |
| | 3 3.4.01 | методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации |
| | 3 3.5.01 | порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок |
| | 3 3.6.01 | технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.03. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей включает: междисциплинарные курсы МДК.03.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения МДК.03.02. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения, учебную практику УП.03.01 Учебная практика (электромонтажная) и производственную практику ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Раздел 1. Организация и планирование ремонтных работ оборудования подстанции

Содержание междисциплинарного курса МДК.03.01 Ремонт и наладка устройств электроснабжения

Тема 1.1. Организация и планирование ремонта электрооборудования

Раздел 2. Ремонт и наладка устройств электроснабжения

Тема 2.1. Виды и сроки ремонтов оборудования

Тема 2.2. Ремонт и наладка электрооборудования электрических подстанций

Тема 2.3. Ремонт и наладка устройств контактной сети и ВЛ ЛЭП

Раздел 3. Оценка затрат на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

Тема 3.1. Техничко-экономические расчёты по проведению планово-предупредительного ремонта

Раздел 4. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

Содержание междисциплинарного курса МДК.03.02 Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения

Тема 4.1. Приборы для наладочных работ

Тема 4.2. Современные методы диагностики систем электроснабжения

Тема 4.3. Оценка технического состояния устройств и приборов

Содержание УП.03.01. Учебная практика (электромонтажная)

Виды работ:

1. Электросварочное оборудование и его размещение в электросварочной мастерской. Управление электросварочным агрегатом. Наплавка валиков и сварка пластин. Наплавка и сварка при различных положениях шва.
2. Электромонтажные мастерские. Разделка и сращивание проводов. Монтаж проводов. Монтаж и разделка кабелей. Производство заземления. Паяние и лужение. Замена струны наклонной на фиксаторах прямых, обратных и обратных со стороны изолятора в соответствии с технико - нормировочной картой.

Содержание ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Изучение структуры оперативного и административного управления дистанцией электроснабжения. Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасных условий труда при ремонте.
2. Выполнение работ по ремонту электрооборудования. Расследование при отказе оборудования и заполнение акта. Технологические карты и типовые нормы времени на ремонт оборудования
3. Выполнение текущего ремонта контактной подвески. Выполнение текущего ремонта воздушной стрелки. Выполнение текущего ремонта рогового разрядника. Выполнение текущего ремонта железобетонной опоры ВЛ.
4. Выполнение текущего ремонта воздушной линии напряжением до 1000 В. Выполнение текущего ремонта кабельной линии напряжением до 1000 В. Выполнение текущего ремонта воздушной линии напряжением выше 1000 В. Выполнение текущего ремонта кабельных линий напряжением выше 1000 В. Составление дефектной ведомости и сметы на капитальный ремонт воздушной линии передачи
5. Применение установок для наладки в ЛЭП. Стационарные и переносные установки для наладочных работ на линиях электропередач
6. Применение приборов в дистанции электроснабжения. Приборы для текущего ремонта воздушных и кабельных линий. Приборы тепловизионного контроля. Приборы и методы определения тепловых режимов кабелей и проводов

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 288 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 268 ч.

Из них на освоение МДК – 102 ч.,

в том числе самостоятельная работа – 2 ч.,

практики 180 ч.,

в том числе

учебная практика – 72 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 108 ч.

Промежуточная аттестация 6 ч.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования
электрических подстанций и сетей
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 4 | Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей |
| ПК 4.1 | Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях. |
| ПК 4.2 | Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей. |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|--|-----------|---|
| Владеть навыками/ иметь практический опыт | ПО 4.1.01 | подготовке рабочих мест для безопасного производства работ |
| | ПО 4.2.01 | оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи |
| Уметь | У 4.1.01 | обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах |
| | У 4.2.01 | заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда |
| | У 4.2.02 | выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты |
| Знать | З 4.1.01 | правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях |
| | З 4.2.01 | перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.04. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей включает: междисциплинарный курс МДК.04.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения (Безопасная эксплуатация электрических установок ОАО «РЖД»), учебную практику УП.04.01 Учебная практика (безопасность работ при обслуживании электроустановок) и производственную практику ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Раздел 1. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Содержание междисциплинарного курса МДК.03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения (Безопасная эксплуатация электрических установок ОАО «РЖД»)

Тема 1.1. Общие сведения по обеспечению безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте электроустановок

Тема 1.2. Организация безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Тема 1.3. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линии электропередач

Тема 1.4 Обеспечение безопасности производства работ на контактной сети

Тема 1.5. Защитные средства, применяемые в электроустановках

Тема 1.6. Документация по охране труда и электробезопасности

Тема 1.7. Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении работ на контактной сети

Тема 1.8. Оказания помощи пострадавшему от электротока

Содержание УП.04.01. Учебная практика (безопасность работ при обслуживании электроустановок)

Виды работ:

1. Получение навыков пользованием средствами защиты;
2. Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях;
3. Применение защитных средств при выполнении работ на тяговых подстанциях и линиях электропередачи;
4. Вывод в ремонт выключателя фидера контактной сети без перерыва питания;
5. Вывод в ремонт силового трансформатора тяговой подстанции;
6. Выполнение работ со снятием напряжения на контактной сети на станции;
7. Выполнение работ со снятием напряжения на контактной сети на перегоне;

8. Подготовка рабочего места на воздушной линии электропередачи;
9. Подготовка рабочего места на кабельной линии электропередачи;
10. Ограждение работ с изолирующих съёмных вышек на станции и перегоне;
11. Освобождение пострадавшего от действия электротока;
12. Оказание помощи пострадавшему от электротока.

Содержание ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Ознакомление с последовательностью и порядком проведения инструктажей на предприятии и в подразделениях.
2. Совместные осмотры и ремонт оборудования с персоналом тяговых подстанций и специализированными бригадами ремонтно-ревизионного цеха.
3. Ознакомление с картами технологических процессов для безопасного выполнения работ в устройствах электроснабжения.
4. Проверка работы и регулировка устройств блокировки и защиты электродвигателей, приводов выключателей, контакторов;
5. Вывод в ремонт силового трансформатора, выключателя фидера контактной сети, разъединителей, ревизия заземляющих устройств, кабельных и воздушных линий.
6. Участие в ревизионных работах на устройствах контактной сети с изолирующей съёмной вышки.
7. Заполнение наряда-допуска по категории работ со снятием напряжения и заземлением на тяговых подстанциях и контактной сети.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 168 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 128 ч.

Из них на освоение МДК – 94 ч.,

в том числе самостоятельная работа – 2 ч.,

практики 68 ч.,

в том числе

учебная практика – 36 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 32 ч.

Промежуточная аттестация 6 ч.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий
электропередачи, 3 разряд
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|---|
| ВД 5 | Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи |
| ПК.5.1 | Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации |
| ПК.5.2 | Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|-------------------------------------|-----------|--|
| Владеть навыками/иметь практический | ПО 5.1.01 | подготовки к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации |
| | ПО | выполнения простых работ по техническому обслуживанию и |

| | | |
|-------|----------|---|
| опыт | 5.2.01 | ремонт воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации |
| Уметь | У 5.1.01 | выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей |
| | У 5.1.02 | применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей |
| | У 5.1.03 | читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей |
| | У 5.1.04 | соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ |
| | У 5.1.05 | выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока |
| | У 5.1.06 | оказывать первую помощь пострадавшим на производстве |
| | У 5.1.07 | применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| | У 5.1.08 | применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости |
| | У 5.1.09 | зачищать контакты |
| | У 5.1.10 | устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи |
| | У 5.1.11 | готовить и устанавливать ремонтные зажимы |
| | У 5.1.12 | соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ |
| | У 5.1.13 | выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока |
| | У 5.1.14 | оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости |
| | У 5.1.15 | применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ |
| | У 5.1.16 | применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости |
| Знать | З 5.1.01 | топология сети, находящейся в зоне эксплуатационной ответственности |
| | З 5.1.02 | назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор |
| | З 5.1.03 | технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи |
| | З 5.1.04 | основы электротехники |
| | З 5.1.05 | назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи |
| | З 5.1.06 | правила эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок |
| | З 5.1.07 | правила подготовки и производства земляных работ |
| | З 5.1.08 | такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи |
| | З 5.1.09 | правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи |
| | З 5.1.10 | общие сведения о работах, выполняемых под напряжением |
| | З 5.1.11 | требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции |
| | З 5.1.12 | правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями |

| | |
|----------|---|
| 3 5.1.13 | приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением |
| 3 5.1.14 | порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках |
| 3 5.1.15 | порядок и приемы оказания первой помощи на производстве |
| 3 5.1.16 | правила подготовки и производства работ на высоте |
| 3 5.1.17 | правила применения резервных источников энергии |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.05. Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд включает: междисциплинарный курс МДК.05.01. Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации и производственную практику ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса МДК.05.01 Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работников более высокой квалификации

Тема 1.1. Воздушные и кабельные линии электропередачи

Тема 1.2. Трансформаторные подстанции

Тема 1.3. Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения

Содержание ПП.05.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Тема 1.1 Инструктажи. Ознакомление со структурным подразделением

Ознакомление с должностной инструкцией электромонтера по ремонту и монтажу воздушных линий электропередачи 3-го разряда.

Изучение инструкций по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности. Ознакомление с работой производственных подразделений предприятия. Изучение нормативно-технической документации, регламентирующей организацию технического обслуживания и ремонта устройств технологического электроснабжения на предприятии.

Тема 1.2 Освоение операций и работ по ремонту воздушных линий электропередачи 3-го разряда.

В том числе:

практические работы для отработки трудовых действий

Практическое занятие №2 Выполнение такелажных работ при помощи простых средств механизации

Практическое занятие №3 Выполнение земляных работ

Практическое занятие № 5 Ремонт инструмента и приспособлений

Практическое занятие № 7 Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах

Практическое занятие № 8 Проверка элементов опор на загнивание

Практическое занятие № 9 Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи

Практическое занятие № 11 Проведение ремонта фундамента опор воздушных

Самостоятельная работа в качестве электромонтера по ремонту воздушных линий электропередачи 3-го разряда под руководством наставника. Инструктажи по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности. Работа в составе бригады в структурном подразделении региональной дирекции. Самостоятельная работа под руководством наставника в качестве электромонтера по ремонту и монтажу воздушных линий электропередачи 3-го разряда с соблюдением требований охраны труда, правил электробезопасности и пожарной безопасности.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 346 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 192 ч.

Из них на освоение МДК – 180 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 160 ч.

Промежуточная аттестация 18 ч.

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.06 Выполнение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 6 | Выполнение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд |
| ПК 6.1 | Осуществлять подготовку к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| ПК 6.2 | Выполнять вспомогательные работы по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|--|-----------|--|
| Владеть навыками/ иметь практический опыт | ПО 6.1.01 | ознакомление с порядком производства работ и особенностями выполнения технологических операций при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | ПО 6.1.02 | ознакомление с порядком производства работ и особенностями выполнения технологических операций при выполнении |

| | |
|-----------|--|
| | простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.03 | выбор инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи на основе задания |
| ПО 6.1.04 | выбор инструментов, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением, на основе задания |
| ПО 6.1.05 | выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| ПО 6.1.06 | выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.07 | проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| ПО 6.1.08 | проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий Электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.09 | демонтаж контактной сети на железно - дорожных линиях с раскаткой по трассе для последующего монтажа |
| ПО 6.1.10 | разборка арматуры, снятой с железнодорожной линии |
| ПО 6.1.11 | очистка арматуры и опоры контактной сети |
| ПО 6.1.12 | окраска арматуры и опоры контактной сети |
| ПО 6.1.13 | ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами |
| ПО 6.1.14 | проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.15 | развозка деталей и материалов к месту выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.16 | подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| ПО 6.1.17 | сборка отдельных узлов Арматуры контактной сети и |

| | | |
|-------|-----------|---|
| | | воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением |
| | ПО 6.1.18 | откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния |
| | ПО 6.1.19 | осмотр электротяговой рельсовой цепи для определения ее состояния |
| | ПО 6.1.20 | ремонт электротяговой рельсовой цепи |
| | ПО 6.1.21 | протирка, смазка, покраска оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи |
| | ПО 6.1.22 | демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением |
| | ПО 6.1.23 | ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения |
| | ПО 6.1.24 | монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения |
| | ПО 6.1.25 | переключение разъединителей и коммутационных аппаратов |
| | ПО 6.1.26 | восстановление заземляющих устройств |
| | ПО 6.1.27 | ограждение места производства работ сигналами |
| Уметь | У 6.1.01 | определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 6.1.02 | пользоваться инструментом и монтажными средствами при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 6.1.03 | пользоваться такелажными механизмами и оборудованием при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередач |
| | У 6.1.04 | определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 6.1.05 | пользоваться инструментом и монтажными средствами при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 6.1.06 | применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | У 6.1.07 | определять дефекты арматуры и опоры контактной сети при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| Знать | З 6.1.01 | нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| | З 6.1.02 | правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ |

| | |
|----------|--|
| 3 6.1.03 | технологический процесс выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| 3 6.1.04 | назначение и устройство контактной сети, воздушных линий электропередачи в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 6.1.05 | свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 6.1.06 | марки и сечения проводов, тросов и проволоки в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 6.1.07 | устройство и принцип работы такелажных механизмов и оборудования в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 6.1.08 | назначение и порядок применения защитных и монтажных средств |
| 3 6.1.09 | требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 6.1.10 | нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи |
| 3 6.1.11 | правила пользования контрольно-измерительными приборами и простейшим измерительным инструментом |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.06. Выполнение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд включает: междисциплинарный курс МДК.06.01. Подготовка и выполнение вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи и производственную практику ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса МДК.06.01 Подготовка и выполнение вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи

Раздел 1 Материаловедение

Раздел 2. Общая электротехника

Тема 2.1. Электрические цепи постоянного тока

Электрический ток, сопротивление и проводимость

Электрическая мощность и работа электрического тока.

Тема 2.2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема 2.3. Электрические цепи переменного тока

Тема 2.4. Электрические трансформаторы

Раздел 3. Устройство контактной сети и воздушных линий

Системы тягового железнодорожного электроснабжения

Классификация контактных подвесок

Классификация цепных контактных подвесок

Провода и тросы контактной сети

Провода и тросы воздушных линий.

Соединение проводов и тросов

Опоры контактной сети

Фундаменты опор контактной сети. Опоры воздушных линий электропередачи и их фундаменты

Консоли и поперечины контактной сети

Поддерживающие устройства воздушных ЛЭП. Фиксирующие устройства контактной сети

Арматура контактной сети и воздушных линий

Струны и электрические соединители контактной сети
Анкерные участки и их сопряжения
Воздушные стрелки контактной сети
Анкеровка проводов и компенсирующие устройства
Изоляторы и изолирующие вставки КС и ВЛ
Питание контактной сети и линий электроснабжения устройств СЦБ
Секционирование контактной сети и ЛЭП
Секционные изоляторы контактной сети
Тяговая рельсовая сеть и отсасывающие линии.
Защита контактной сети и линий электропередачи от перенапряжений
Раздел 4. Строительство и монтаж контактной сети и воздушных линий
Машины и механизмы, применяемые при монтаже и эксплуатации КС и ВЛ. Составление планов контактной сети
Условные обозначения, применяемые на планах контактной сети
Методы монтажа цепной подвески.
Монтаж средних анкерровок, поперечных электрических соединителей, отсасывающих, усиливающих проводов, заземлений, защитных устройств.
Раздел 5. Безопасность производства работ
Общие требования безопасности. Требования к содержанию и пользованию средствами защиты и монтажными приспособлениями
Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ
Раздел 6. Технология производства работ
Работы с рабочих площадок автотрис. Работы на защитных и рабочих заземлениях
Меры безопасности при выполнении отдельных видов работ.
Ограждение изолирующих съёмных вышек при производстве работ на контактной сети
Раздел 7. ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов
Тема 7.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта
Требования к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта
Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава
Тема 7.2 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации
Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте
Ограждение мест производства работ на перегонах и в пределах железнодорожной станции.
Звуковые и ручные сигналы на железнодорожном транспорте
Тема 7.3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации
Тема 7.4. Культура безопасности

Содержание ПП.06.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

Обучающимся до начала выполнения трудовых действий (операций) необходимо:
пройти инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности;
ознакомиться с требованиями к работе электромонтером контактной сети 2-го разряда в структурном подразделении ОАО «РЖД», направившем работника на обучение, приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и трудовыми обязанностями.
Перечень действий (операций), выполняемых обучающимся по ППМ 1 «Подготовка и выполнение вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи»:
ознакомление с порядком производства работ и особенностями выполнения технологических операций при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи;

выбор инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи на основе задания;

выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи;

проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи, в том числе со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением;

демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях с раскаткой по трассе для последующего монтажа;

демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением;

ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами;

ремонт электротяговой рельсовой цепи;

ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения;

разборка арматуры, снятой с железнодорожной линии; очистка и окраска арматуры и опоры контактной сети; проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением;

развозка деталей и материалов к месту выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением;

подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением;

сборка отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением;

откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния; осмотр электротяговой рельсовой цепи для определения ее состояния; протирка, смазка, покраска оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи;

монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения;

переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий;

восстановление заземляющих устройств; ограждение места производства работ сигналами.

Перечень действий (операций), выполняемых обучающимся по СПМ 4 «Работа в зимний период»:

работа в зимнее время на опорах, мачтах, ригелях и других металлических конструкциях;

предупреждение гололедообразования на разъединителях и компенсирующих устройствах;

очистка проводов и устройств контактной сети и ВЛ от гололеда; соединение проводов ВЛ после обрывов. Вязка проводов к штыревым изоляторам.

Самостоятельная работа в качестве электромонтера контактной сети 2-го разряда под руководством наставника - руководителя производственной практики с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности и правил технической эксплуатации железных дорог.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с оформлением заключения формы КУ-148.

Обучающиеся самостоятельно выполняют квалификационную (пробную) работу, с соблюдением утвержденных норм времени в конкретном структурном подразделении.

Перечень квалификационных (пробных работ):

для электромонтера контактной сети 2-го разряда: определение исправности инструмента, защитных и монтажных средств, указанных руководителем практики;

Результаты заносятся в чек-лист, где отмечаются выполненные трудовые действия и достижение цели их выполнения.

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 252 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 150 ч.

Из них на освоение МДК – 120 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 120 ч.

Промежуточная аттестация 12 ч.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.07 Выполнение работ по профессии Машинист автотомотрисы
для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
квалификация – техник
форма обучения – очная

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Машинист автотомотрисы и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД 7 | Выполнение работ по профессии Машинист автотомотрисы |
| ПК.7.1 | Управлять специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) |
| ПК.7.2 | Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава (самоходного). |

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

| | | |
|--|-----------|---|
| Владеть навыками/ иметь практический опыт | ПО 7.1.01 | по ведению специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) с установленной локальным нормативным актом скоростью |
| | ПО 7.1.02 | управлению специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) при перевозке людей и груза, транспортировке инструмента, материалов, механизмов, оборудования, устройств при движении по железнодорожным путям к месту выполнения работ |
| | ПО 7.1.03 | управлению силовыми, крановыми установками, рабочими |

| | |
|-----------|--|
| | органами и механизмами специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) согласно технологическому процессу при сооружении, ремонте верхнего строения пути, искусственных сооружений, земляного полотна, опор контактной сети; |
| ПО 7.1.04 | выполнению маневровых работ специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) на деповских и станционных железнодорожных путях с установленной локальным нормативным актом скоростью |
| ПО 7.1.05 | выполнению погрузочно-разгрузочных работ с использованием специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| ПО 7.1.06 | контролю правильности погрузки, размещения и крепления груза на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном) |
| ПО 7.1.07 | контролю работы устройств безопасности, состояния сцепного устройства специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| ПО 7.1.08 | ведению переговоров по переговорным устройствам в соответствии с требованиями регламента переговоров |
| ПО 7.1.09 | контролю работы устройств радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| ПО 7.1.10 | контролю работы узлов и агрегатов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) визуально и с использованием автоматизированной системы диагностики |
| ПО 7.1.11 | контролю показаний контрольно-измерительных приборов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); |
| ПО 7.1.12 | контролю работы гололедо-очистительной установки при очистке наледи с контактного провода |
| ПО 7.1.13 | ведению специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в рациональном режиме с обеспечением экономного расходования топливно-энергетических ресурсов, смазочных материалов |
| ПО 7.1.14 | внесению в книгу установленной локальными нормативными актами формы записей о выявленных нарушениях, угрожающих безопасности движения |
| ПО 7.2.01 | по контролю технического состояния специального железнодорожного подвижного состава при управлении установками и рабочими органами, перевозке людей и груза, транспортировке инструмента, материалов, механизмов, оборудования, устройств при движении по железнодорожным путям к месту выполнения работ |
| ПО 7.2.02 | контролю параметров работы контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| ПО 7.2.03 | выполнению работ по устранению выявленных по результатам контроля неисправностей узлов, агрегатов, механизмов, оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами |
| ПО 7.2.04 | определению порядка выполнения работ, предусмотренных |

| | | |
|-------|-----------|--|
| | | системой планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), с выбором инструмента для их выполнения |
| | ПО 7.2.05 | выполнению комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами |
| | ПО 7.2.06 | поддержанию в исправном состоянии двигателя, оборудования, ходовой части, агрегатов, систем, узлов, рабочих органов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| Уметь | У 7.1.01 | выполнять операции по управлению специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) |
| | У 7.1.02 | выполнять операции по работе с аппаратно-программным комплексом, установленным на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном), для производства работ в высокоточной системе координат |
| | У 7.1.03 | выполнять операции при работе с лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой, установленными на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном); |
| | У 7.1.04 | выполнять операции по управлению силовыми, крановыми установками, рабочими органами и механизмами специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.05 | выполнять погрузочно-разгрузочные работы с использованием специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.06 | оценивать качество погрузки, размещения и крепления груза на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном) |
| | У 7.1.07 | оценивать состояние узлов, агрегатов, устройств специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.08 | пользоваться приборами безопасности специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.09 | пользоваться автоматизированными системами управления и диагностики специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.10 | пользоваться переговорными устройствами |
| | У 7.1.11 | оценивать техническое состояние специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.12 | оценивать состояние контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.13 | принимать решения при выявлении неисправностей в работе узлов, агрегатов, механизмов, оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| | У 7.1.14 | пользоваться измерительными приборами и инструментом при устранении неисправностей на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном) |
| | У 7.1.15 | выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| Знать | З 7.1.01 | нормативно-технические и руководящие документы по |

| | |
|----------|--|
| | управлению специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) |
| 3 7.1.02 | назначение, устройство и правила эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| 3 7.1.03 | технология выполнения работ с использованием специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 7.1.04 | способы устранения неисправностей в работе узлов, механизмов и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| 3 7.1.05 | регламент ведения переговоров |
| 3 7.1.06 | порядок пользования переговорными устройствами; |
| 3 7.1.07 | правила использования и хранения тормозных башмаков |
| 3 7.1.08 | профиль железнодорожного пути, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения на обслуживаемом участке железнодорожного пути, установленная локальными нормативными актами |
| 3 7.1.09 | правила наладки и регулировки устройств и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); |
| 3 7.1.10 | правила производства и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ, выполняемых с помощью кранового оборудования, рабочих площадок специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| 3 7.1.11 | порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ; |
| 3 7.1.12 | порядок приведения в транспортное положение, транспортирование специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), в том числе его рабочих органов |
| 3 7.1.13 | виды, характеристики, свойства и нормы расхода применяемых горюче-смазочных материалов; |
| 3 7.1.14 | механика, гидравлика, пневматика, электротехника, электроника и автоматика в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 7.1.15 | правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 7.1.16 | порядок работы с автоматизированными системами управления специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| 3 7.1.17 | порядок передачи данных о техническом состоянии специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) с использованием сети передачи данных |
| 3 7.1.18 | устройство и порядок работы аппаратно-программного комплекса, установленного на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном) |
| 3 7.1.19 | требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ |
| 3 7.1.20 | нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) |
| 3 7.1.21 | назначение, устройство, правила эксплуатации и ремонта специального железнодорожного подвижного состава |

| | | |
|--|----------|--|
| | | (самоходного); |
| | 3 7.1.22 | периодичность, виды, сроки проведения технического обслуживания, ремонта и освидетельствования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), его узлов, колесных пар и оборудования, рабочей и переходной площадок |
| | 3 7.1.23 | способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей работы узлов, агрегатов, механизмов и оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); |
| | 3 7.1.24 | нормы расхода запасных частей для специального железнодорожного подвижного состава соответствующего типа |

3. Содержание профессионального модуля

ПМ.07. Выполнение работ по профессии Машинист автомотрисы включает: междисциплинарные курсы МДК.07.01. Управление специальным железнодорожным подвижным составом МДК.07.02. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава и производственную практику ПП.07.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Содержание междисциплинарного курса МДК.07.01 Управление специальным железнодорожным подвижным составом

Раздел 1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема 1.1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Раздел 2. Устройство автомотрис, мотовозов и дрезин

Тема 2.1. Конструкция автомотрис, мотовозов и дрезин

Тема 2.2. Основы эксплуатации грузоподъемных машин

Тема 2.3. Двигатели внутреннего сгорания

Тема 2.4. Гидравлическое и пневматическое оборудование

Тема 2.5. Электрооборудование

Тема 2.6. Тормоза

Тема 2.7. Системы обеспечения безопасности движения

Раздел 3. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Тема 3.1. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Раздел 4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Тема 4.1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Раздел 5. Культура безопасности в холдинге «РЖД».

Тема 5.1. Культура безопасности в холдинге «РЖД».

Раздел 6. Безопасность производства работ

Тема 6.1. Безопасность производства работ

Раздел 7. Управление специальным железнодорожным подвижным составом.

Тема 7.1. Управление специальным железнодорожным подвижным составом.

Содержание междисциплинарного курса МДК.07.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава

Раздел 1. Техническое обслуживание автомотрис, мотовозов и дрезин

Тема 1.1. Техническое обслуживание автомотрис, мотовозов и дрезин

Раздел 3. Ремонт автомотрис, мотовозов и дрезин

Тема 3.1. Ремонт автомотрис, мотовозов и дрезин

Содержание ПП.07.01. Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ

Управление специальным железнодорожным подвижным составом:

1. Ведение специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) с установленной локальным нормативным актом скоростью.
2. Управление специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) при перевозке людей и груза, транспортировке инструмента, материалов, механизмов, оборудования, устройств при движении по железнодорожным путям к месту выполнения работ.
3. Управление силовыми, крановыми установками, рабочими органами и механизмами специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) согласно технологическому процессу при сооружении, текущем содержании, ремонте верхнего строения железнодорожного пути, искусственных сооружений, земляного полотна, устройства электроснабжения.
4. Выполнение маневровых работ специальным железнодорожным подвижным составом (самоходным) на деповских и станционных железнодорожных путях с установленной локальным нормативным актом скоростью.
5. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с использованием специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).
6. Контроль правильности погрузки, размещения и крепления груза на специальном железнодорожном подвижном составе (самоходном).
7. Контроль работы устройств безопасности, состояния сцепного устройства специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).
8. Ведение переговоров по переговорным устройствам в соответствии с требованиями регламента переговоров.
9. Контроль работы устройств радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).
10. Контроль работы узлов и агрегатов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) визуально и с использованием автоматизированной системы диагностики.
11. Контроль показаний контрольно-измерительных приборов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).
12. Контроль работы гололедоочистительной установки при очистке наледи с устройств электроснабжения.
13. Ведение специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в рациональном режиме с обеспечением экономного расходования топливно-энергетических ресурсов, смазочных материалов.
14. Внесение в книгу установленной локальными нормативными актами формы записей о выявленных нарушениях, угрожающих безопасности движения.

Виды работ

Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава:

1. Контроль технического состояния специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) при управлении установками и рабочими органами, перевозке людей и груза, транспортировке инструмента, материалов, механизмов, оборудования, устройств при движении по железнодорожным путям к месту выполнения работ.
2. Контроль параметров работы контрольно-измерительных приборов, оборудования, устройств безопасности, радиосвязи специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).
3. Выполнение работ по устранению выявленных по результатам контроля неисправностей узлов, агрегатов, механизмов, оборудования специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами.
4. Определение порядка выполнения работ, предусмотренных системой планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного), с выбором инструмента для их выполнения.

5. Выполнение комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами.

6. Поддержание в исправном состоянии двигателя, оборудования, ходовой части, агрегатов, систем, узлов, рабочих органов специального железнодорожного подвижного состава (самоходного).

4. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Всего часов – 724 ч.,

в том числе в форме практической подготовки – 298 ч.

Из них на освоение МДК – 598 ч.,

производственная практика (по профилю специальности) – 120 ч.

Промежуточная аттестация 18 ч.