**АННОТАЦИИ**

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ОПОП СПО имеет следующую структуру:

О.00 Общеобразовательный цикл

Общие

По выбору из обязательных предметных областей

Профильные

Дополнительные

П.00 Профессиональный учебный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ПМ.00 Профессиональные модули

ГИА.00 Государственная итоговая аттестация

**ОБЩИЕ**

**ОУД.01 Русский язык**

Цели и задачи дисциплины:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 171 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 114 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 57 |
| лабораторные и практические занятия | 57 |
| внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 57 |
| Консультации | 8 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография

Раздел 3. Лексикология и фразеология

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

**ОУД.01 Литература**

Цели и задачи дисциплины:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи обучающихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;

- написания сочинений различных типов;

- поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 171 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 85 |
| лабораторные и практические занятия | 86 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 85 |
| Консультации | 14 |
| Итоговая аттестация в форме зачета |  |

Раздел 1. Русская литература XIX века

Раздел 2. Литература ХХ века

**УД.01 Родной язык**

Цели и задачи дисциплины:

- воспитание гражданственности и патриотизма, любви к родному языку

- отношения к языку как духовной ценности, средству общения

- развитие и совершенствование речевой деятельности, освоение знаний о русском языке, обогащение словарного запаса

- формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, расширение лингвистического кругозора обучающихся за счёт изучения художественных произведений

- постижение языковых способов создания художественного мира произведений

- овладение языком как средством выражения собственных мыслей и чувств, совершенствование практических, коммуникативных навыков и умений.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Родной язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | 59 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 39 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 19 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме итоговой контрольной работы |  |

Раздел 1. Язык и культура

Раздел 2. Культура речи

Раздел 3. Язык и речь. Виды речевой деятельности

Раздел 4. Речевой этикет

**ОУД.02 Иностранный язык**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППКРС учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 171 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 86 |
| лабораторные и практические занятия | 85 |
| внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 85 |
| Консультации | 16 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы |  |

Раздел 1. Вводно-корректирующий курс

Раздел 2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

Раздел 3. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

Раздел 4. Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Раздел 5. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Раздел 6. Распорядок дня обучающегося образовательной организации

Раздел 7. Хобби, досуг

Раздел 8. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)

Раздел 9. Магазины, товары, совершение покупок

Раздел 10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни

Раздел 11. Экскурсии и путешествия

Раздел 12. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Раздел 13. Англоговорящие страны, географическое положение,

климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство

Раздел 14. Научно-технический прогресс

Раздел 15. Человек и природа, экологические проблемы

Раздел 16. Достижения и инновации в области науки и техники

Раздел 17. Машины и механизмы. Промышленное оборудование

Раздел 18. Современные компьютерные технологии в промышленности

Раздел 19. Отраслевые выставки

**ОУД.04 История**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППКРС учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 171 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 86 |
| лабораторные и практические занятия | 85 |
| внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 85 |
| Консультации | 15 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы |  |

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке

Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Раздел 12. Между мировыми войнами

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Раздел 14. Соревнование социальных систем. Современный мир

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945-1991 годов

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже ХХ – ХХI веков

**ОУД.05 Физическая культура**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

- освоение системы знаний о занятия физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 171 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 8 |
| лабораторные и практические занятия | 163 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 85 |
| Консультации | 0 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Раздел 2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Раздел 3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Раздел 4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 6. Легкая атлетика

Раздел 7. Гимнастика

Раздел 8. Спортивные игры

**ОУД.06 Основы безопасности и жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 72 |
| В том числе: |  |
| практические занятия | 36 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 36 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2. Государственная система обеспеченности безопасности населения

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел 4. Основы медицинских знаний

**ПО ВЫБОРУ ИЗ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ**

**ОУД.09 Химия**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 171 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 114 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 57 |
| лабораторные и практические занятия | 57 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 57 |
| Консультации | 9 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

**ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)**

Цели и задачи дисциплины:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;

- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;

- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;

- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;

- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;

- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)», в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 171 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 85 |
| лабораторные и практические занятия | 86 |
| внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 85 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2 Духовная культура личности и общества

Тема 1.3 Наука и образование в современном мире

Тема 1.4 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 2. Общество как сложная динамическая система

Тема 2.1 Подсистемы и элементы общества

Тема 2.2 Многовариативность общественного развития

Раздел 3. Социальные отношения

Тема 3.1 Социальная роль и стратификация

Тема 3.2 Социальные нормы и конфликты

Тема 3.3 Важнейшие социальные общности и группа

Раздел 4. Политика

Тема 4.1 Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 4.2 Участники политического процесса

Раздел 5. Экономика

Тема 5.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Тема 5.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Тема 5.3 Рынок труда и безработица

Тема 5.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

Раздел 6.

Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений

Тема 6.2 Основы конституционного права РФ

Тема 6.3 Отрасли российского права

**ПРОФИЛЬНЫЕ**

**ОУД.03 Математика**

Цели и задачи дисциплины:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 427 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 285 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 142 |
| лабораторные и практические занятия | 143 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 142 |
| Консультации | 27 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Геометрия

Тема 1.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 1.2. Многогранники.

Тема 1.3. Тела и поверхности вращения.

Тема 1.4. Измерения в геометрии.

Тема 1.5. Координаты и векторы в пространстве

Раздел 2. Алгебра

Тема 2.1. Развитие понятия числа

Тема 2.2. Корни, степени и логарифмы

Тема 2.3. Основы тригонометрии

Тема 2.4. Функции и их свойства

Тема 2.5. Уравнения и неравенства

Раздел 3. Начала математического анализа

Тема 3.1. Производная функции.

Тема 3.2. Первообразная.

Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 4.1. Элементы комбинаторики.

Тема 4.2. Элементы теории вероятности.

Тема 4.3. Элементы математической статистики

**ОУД.07 Информатика**

Цели и задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;

- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Виды учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 162 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 108 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 54 |
| лабораторные и практические занятия | 54 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 54 |
| Консультации | 10 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы | |

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации

Тема 2.2. Основные информационные процессы

Тема 2.3. Управление процессами

Раздел 3. Средства информационных и коммуникативных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть

Тема 3.3. Безопасность. Защита информации, антивирусная защита

Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

Тема 4.2 Возможности настольных издательских систем

Тема 4.3 Возможности настольных динамических (электронных) таблиц

Тема 4.4 Представление об организации базы данных

Тема 4.5 Представление о программных средах компьютерной графики

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения

Тема 5.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

**ОУД.08 Физика**

Цели и задачи дисциплины:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- умения решать физические задачи;

- умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 369 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 246 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 123 |
| лабораторные и практические занятия | 123 |
| внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 123 |
| Консультации | 23 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Раздел 3. Электрический ток в различных средах

Раздел 4. Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Раздел 5. Колебания и волны

Раздел 6. Оптика

Раздел 7. Основы специальной теории относительности

Раздел 8. Элементы квантовой физики

Раздел 9. Физика атома

Раздел 10. Физический практикум

Раздел 11. Обобщающее повторение курса физики

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ**

**УД.02 Астрономия**

Цели и задачи дисциплины:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели;

- применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;

- практически использовать знания;

- оценивать достоверность естественнонаучной информации.

- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

- проявлять устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

- уметь анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

- уметь использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- владеть навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

- использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

- понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;

- осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 57 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 39 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 19 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме зачёта |  |

Раздел 1. История развития астрономии

Раздел 2. Устройство Солнечной системы

Раздел 3. Физическая природа тел Солнечной системы

Раздел 4. Солнце и звезды

Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной

**УД.04 Основы пенсионной грамотности**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение основных знаний об особенностях пенсионного обеспечении населения;

- изучение истории развития пенсионного обеспечения населения в нашей стране и за рубежом;

- усвоение понятий, функций и форм пенсионного обеспечения;

- изучение нормативной базы по пенсионному обеспечению, по особенностям пенсионного обеспечения различных категорий населения;

- овладение знаниями, необходимыми для применения знаний в области пенсионного обеспечения;

- овладение умением разрабатывать и реализовывать проекты;

- овладение умением находить актуальную информацию в источниках, включая Интернет;

- анализ, преобразование и использование информации, решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни, в том числе в семье.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы пенсионной грамотности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы | |

Тема 1. Система государственного пенсионного обеспечения. Пенсионная система

Тема 2. Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФ РФ)

Тема 3. Пенсионное обеспечения в Российской Федерации

**УД.05 Технология современного трудоустройства**

Цели и задачи дисциплины:

- изучение и анализ рынка труда;

- формирование умений и навыков к самостоятельному поиску работы;

- рассмотрение практических вопросов: составления резюме, карьерного плана, подготовка к проведению собеседования, телефонным переговорам с работодателями, составлению портфолио выпускника.

- анализировать рынок труда;

- осуществлять поиск и отбор вакансий;

- составлять резюме и карьерный план;

- формировать портфолио выпускника;

- вести телефонные разговоры с работодателями;

- проводить собеседование.

- знать основные понятия в сфере трудоустройства;

- применять на практике основные источники поиска работы.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Технология современного трудоустройства» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 56 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| самостоятельная работа | 20 |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме зачета |  |

Тема 1. Анализ современного рынка труда

Тема 2. Построение карьеры

Тема 3. Источники информации о рабочих местах

Тема 4. Составление резюме и рекомендательных писем

Тема 5. Понятие, структура и предназначение портфолио

Тема 6. Телефонный разговор как способ поиска работы

Тема 7. Собеседование

Тема 8. Порядок приема на работу, причины и порядок увольнения по Трудовому кодексу

Тема 9. Профотбор. Критерии отбора персонала для работников РЖД

**УД.06 Основы финансовой грамотности**

Цели и задачи дисциплины:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;

- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;

- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;

- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.

- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;

- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.

- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.

- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 16 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 18 |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы |  |

Раздел 1. Личное финансовое планирование

Раздел 2. Депозит

Раздел 3. Кредит

Раздел 4. Страхование

Раздел 5. Инвестиции

Раздел 6. Пенсионное обеспечение

Раздел 7. Налоги

Раздел 8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке

Раздел 9. Создание собственного бизнеса

**ОУД.07 Основы предпринимательства**

Цели и задачи дисциплины:

- воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;

- генерировать знания о многообразии взглядов различных ученых по вопросам развития бизнеса и предпринимательства как в Российской Федерации, так и мирового сообщества;

- формулировать представления об особенностях организации предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики, выборе организационно-правовых форм предпринимательской деятельности,

- понимать сущность основных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, особенностях оформления учредительных документов, порядка государственной регистрации и лицензирования предприятия;

- анализировать сложившуюся ситуацию экономической среды, оценивать внутренние и внешние факторы влияющие на деятельность фирмы,

- владеть навыками выбора методов оценки эффективности предпринимательской деятельности;

- понимать сущность предпринимательского риска, виды ответственности предпринимателей и механизмы функционирования предприятия;

- уметь применять основные способы снижения риска, систему показателей эффективности предпринимательской деятельности при осуществлении предпринимательской деятельности;

- искать актуальные пути повышения и контроля эффективности предпринимательской деятельности, используя экономическую информацию, полученную в различных источниках, включая Интернет;

- различать факты, аргументы и оценочные суждения, анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых знаний о предпринимательской деятельности.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы предпринимательства» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) учебная нагрузка обучающихся составляет:

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 20 |
| лабораторные и практические занятия | 16 |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 18 |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы |  |

Тема 1. Предпринимательство и его место в современной экономике

Тема 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Тема 3. Порядок регистрации, лицензирования и ликвидации юридического лица

Тема 4. Маркетинг как основа исследования рыночных возможностей предпринимателя

Тема 5. Место управления в предпринимательской деятельности

Тема 6. Предпринимательские риски. Виды рисков. Страхование рисков

Тема 7. Государственное регулирование предпринимательской деятельности.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

**ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Основы слесарных и электромонтажных работ**

Цели и задачи дисциплины:

- уметь выбирать инструмент для выполнения слесарных операций;

- составлять технологическую последовательность слесарных работ;

- применять теоретические знания по электротехнике;

- применять оборудование с электроприводом;

- составлять технологическую последовательность электромонтажных работ;

-применять теоретические знания по технической механике, гидравлике.

- виды и приемы выполнения слесарных операций;

- названия электротехнических приборов и электрических машин, устройство, область их применения;

- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;

- приемы выполнения электромонтажных работ;

- основы технических измерений;

- виды измерительных средств;

- систему допусков и посадок;

- квалитеты и параметры шероховатости;

- основные сведения из технической механики;

- основные сведения о гидравлике и гидросистемах.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 32 |
| в том числе: | |
| практические занятия, лабораторная работа | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе: | |
| выполнение индивидуального домашнего задания | 16 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Слесарное дело

Раздел 2. Электромонтажное дело

**ОП.02 Путевые машины и механизмы**

Цели и задачи дисциплины:

- различать по типам и маркам путевые машины и механизмы;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в

- различать машины и механизмы, применяемые при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути;

- называть классификацию путевых машин и механизмов;

- назначение путевых машин и механизмов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 53 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 35 |
| в том числе: | |
| практические занятия, лабораторная работа | 17 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| в том числе: | |
| выполнение индивидуального домашнего задания | 18 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Тема 1. Машины для ремонта земляного полотна

Тема 2. Машины для транспортировки, разгрузки балласта, балластировки и подъемки железнодорожного пути

Тема 3. Машины для укладки железнодорожного пути, сборки и разборки путевой решетки

Тема 4. Машины для выгрузки и очистки балласта

Тема 5. Машины для уплотнения балластной призмы, выправки, рихтовки и отделки железнодорожного пути

Тема 6. Машины для расчистки и уборки снега

Тема 7. Путевые измерительные, дефектоскопные тележки и вагоны

Тема 8. Аппаратура для сварочно-наплавочных работ

Тема 9. Передвижные электростанции

Тема 10. Путевой инструмент

**ОП.03 Общий курс железных дорог. Путь и путевое хозяйство**

Цели и задачи дисциплины:

- ориентироваться в видах деятельности организаций железнодорожного транспорта;

- определять тип рельсов;

- определять вид промежуточных и стыковых скреплений.

- определять основные организации железнодорожного транспорта и их назначение;

- знать общее устройство пути;

- различать основные элементы пути, их назначение;

- взаимодействие элементов пути и подвижного состава.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 67 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 45 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 23 |
| лабораторные и практические занятия | 22 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 22 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Раздел 2. Путь и путевое хозяйство

Раздел 3. Подвижной состав железных дорог

Раздел 4. Раздельные пункты

Раздел 5. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники

Раздел 6. Организация движения поездов

**ОП.04 Правила технической эксплуатации железных дорог**

Цели и задачи дисциплины:

- производить проверку габаритных расстояний;

- применять в дневное и ночное время ручные и звуковые сигналы;

- ограждать места препятствий для движения поездов

- знать основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;

- называть общие обязанности работников железнодорожного транспорта;

- различать габариты приближения строений железнодорожного подвижного состава;

- использовать сигнальные значения светофоров, сигналов ограждения, ручных и звуковых сигналов, знать места их установки.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объемчасов |
| Максимальная учебная нагрузка | 44 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 32 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 16 |
| лабораторные и практические | 16 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

Тема 1. Правила Технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема 2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

Тема 3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации

Тема 4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ

**ОП.05 Техническая графика**

Цели и задачи дисциплины:

- применять чертеж, технический рисунок или эскиз;

- читать схемы, рабочие и сборочные чертежи по профессии;

- пользоваться необходимой справочной литературой;

- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.

- применять на практике требования ГОСТ, предъявляемые к оформлению рабочих и сборочных чертежей;

- знать назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;

- использовать правила чтения схем, рабочих и сборочных чертежей.

- выполнять, оформлять и читать чертежи и схемы.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 64 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 44 |
| в том числе:  практические занятия | 22 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 22 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания;  подготовка к практическим занятиям | 20 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме контрольной работы | |

Раздел 1. Геометрические построения

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций

Раздел 3. Машиностроительное черчение

**ОП.06 Основы экономики организации**

Цели и задачи дисциплины:

- определять организационно-правовые формы организации;

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

- знать сущность организации как основного звена экономики отрасли;

- понимать основные принципы построения экономической системы организации;

- характеризовать принципы и методы управления основными и оборотными средствами;

- применять методы оценки эффективности их использования;

- знать организацию производственного и технологического процессов;

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

- называть способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;

- определять механизм ценообразования;

- определять формы оплаты труда;

- называть основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчетов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 60 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 40 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 20 |
| Консультации | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена |  |

Раздел 1. Предпринимательство и организация

Раздел 2. Материально – техническая база организации

Раздел 3. Кадры, организация труда и заработной платы

Раздел 4. Основные экономические показатели

**ОП.07. Материаловедение**

Цели и задачи дисциплины:

- выбирать материалы для применения в производственной деятельности;

- определять основные свойства материалов по маркам;

- расшифровать марки материалов.

- знать наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- различать электротехнические материалы;

- различать строительные материалы;

- называть виды абразивных инструментов;

- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей, моющих составов для металлов, припоев, флюсов, протрав;

- определять технические требования на основные материалы и полуфабрикаты.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 52 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе:  практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания;  подготовка к практическим занятиям | 16 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Основы материаловедения

Раздел 2. Металловедение

Раздел 3. Неметаллические материалы

**ОП.08 Охрана труда**

Цели и задачи дисциплины:

- соблюдать правила безопасности и нормы производственной санитарии;

- организовывать безопасные условия работы на железнодорожных путях;

- оказывать первую медицинскую помощь.

- знать правила защиты обслуживающего персонала от действия электрического тока;

- знать правила пожарной безопасности;

- называть меры безопасности при нахождении и производстве работ на железнодорожных путях;

- различать способы оказания первой медицинской помощи.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 52 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе:  практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе:  подготовка сообщения или презентации; подготовка к практическим занятиям | 8 |
| Консультации | 5 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Раздел 1. Правовые нормативные и организационные основы охраны труда

Раздел 2. Взаимодействие человека с производственной средой

Раздел 3. Вредные физические, химические и биологические факторы производственной среды

Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда. Опасные факторы производственной среды

**ОП.09. Безопасность жизнедеятельности**

Цели и задачи дисциплины:

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

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

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

- применять первичные средства пожаротушения;

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

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

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

- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

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

- знать основы военной службы и обороны государства;

- характеризовать меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

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

- называть порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 50 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 32 |
| в том числе:  практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 18 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания;  подготовка к практическим занятиям | 8 |
| Консультации | 2 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 3. Чрезвычайные ситуации военного времени

Раздел 4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций

Раздел 5. Основы военной службы

Раздел 6. Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**ОП.10 Электротехника**

Цели и задачи дисциплины:

- собирать электрические схемы и пользоваться электроизмерительными приборами для измерения электрических величин;

- рассчитывать основные параметры электрических схем;

- применять оборудование с электроприводом;

- подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками;

- определять марки основных материалов по внешним признакам и маркировке;

- выбирать материалы для профессиональной деятельности.

- называть основные сведения по электротехнике, необходимые для работы с электроприборами, электрооборудованием, электромеханическим инструментом и источниками постоянного и переменного электрического тока по профессиональной деятельности;

- знать принципиальные и электромонтажные схемы подводок питания к электрическим приборам, порядок их демонтажа и монтажа;

- различать общую классификацию материалов, их характерные свойства, область применения;

- наименование, маркировку материалов, из которых изготовляются детали машин и механизмов;

- характеризовать аппаратуру защиты электродвигателей, защиту от короткого замыкания, заземление, зануление.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 52 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 36 |
| в том числе:  лабораторные и практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 16 |
| в том числе:  проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания;  подготовка к практическим занятиям | 16 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена | |

Тема 1.1. Постоянный и переменный ток

Тема 1.2. Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 1.3. Электротехнические приборы и электрические машины

**ОП.11 Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности**

Цели и задачи дисциплины:

- соблюдать правила охраны труда и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;

- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности;

- использовать изученные прикладные программные средства.

- правила охраны труда и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;

- возможности использования ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности;

- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.

При получении профессии СПО обучающиеся изучают «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» на 2 курсе в объеме 34 часов, из которых 17 часов являются лабораторно-практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 17 |
| лабораторные и практические занятия | 17 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 14 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение. Технология создания информационных объектов различного типа

Раздел 3. Обработка графической информации

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

**ПМ.01. Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена**

Цели и задачи ПМ.01:

иметь практический опыт:

- монтажа, демонтажа и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;

уметь:

- крепить рельсы к деревянным и железобетонным шпалам;

- производить путевые работы по одиночной замене элементов верхнего строения звеньевого и бесстыкового пути вручную и с применением механизированного путевого инструмента;

- осуществлять резку рельсов рельсорезными станками, прикрепление подкладок к железобетонным шпалам, сверлить отверстия в рельсах электросверлильными станками;

- производить регулировку положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовщиками;

- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню;

- производить монтаж и демонтаж настила переезда, изолированных стыков;

- осматривать стрелочный перевод и производить работы по одиночной замене дефектных деталей скреплений;

- производить ремонт рельсовой цепи автоблокировки.

знать:

- нормы содержания пути с деревянными и железобетонными шпалами, плитами и блоками, рельсовой цепи автоблокировки;

- путевые и сигнальные знаки, устройство верхнего строения пути и земляного полотна, требования по их эксплуатации;

- правила производства работ по монтажу, демонтажу конструкций верхнего строения пути;

- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

- правила эксплуатации электрорельсорезных, электросверлильных станков и путевого ручного, электрического и пневматического инструмента;

- способы строповки рельсов, пакетов шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;

- правила регулировки рельсошпальной решетки в плане на участках с деревянными и железобетонными шпалами.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. - ОК 8.

ПК 1.1 Осуществлять технологический процесс по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена.

ПК 1.2 Применять контрольно-измерительный инструмент для измерения параметров рельсовой колеи.

ПК 1.3 Применять путевой электрический и пневматический инструмент для выправки пути.

ПК 1.4 Осуществлять регулировки гидравлическими разгоночными и рихтовочными приборами в соответствии с нормативно-технической документацией.

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-  льных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов  (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося,  часов | Учебная,  часов | Производственная,  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,  часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОК 01, 02, 04, 07, 09  ПК 1.1-1.4  ЛР 1-26 | МДК. 01.01. Устройство, ремонт и текущее содержание конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена | 84 | 60 | 30 | 24 |  |  |
|  | Учебная и производственная практика по профилю профессии | 396 |  |  |  | 144 | 252 |
|  | Всего | 480 | 60 | 30 | 24 | 144 | 252 |

МДК.01.01 Устройство, ремонта и текущее содержание конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена

Тема 1.1. Устройство железнодорожного пути

Тема 1.2. Текущее содержание железнодорожного пути

Тема 1.3. Технологии работ текущего содержания железнодорожного пути

Тема 1.4. Правила эксплуатации механизированных путевых инструментов

**ПМ.02. Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений**

Цели и задачи ПМ.02:

иметь практический опыт:

- ремонта искусственных сооружений;

уметь:

- производить осмотр искусственного сооружения;

- производить работы по ремонту средней сложности искусственных сооружений;

- различать виды искусственных сооружений по внешнему виду и их назначению.

знать:

- виды, устройство и назначение искусственных сооружений;

- основы эксплуатации искусственных сооружений;

- виды встречающихся неисправностей, причины их появления, методы предотвращения и способы устранения;

- условия продолжительной службы искусственных сооружений;

- систему ухода за искусственными сооружениями и их ремонта.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. - ОК 8.

ПК 2.1 Осуществлять технологический процесс по ремонту искусственных сооружений

ПК 2.2 Применять электрический и ручной инструмент при проведении ремонтных работ

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-  льных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов  (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося,  часов | Учебная,  часов | Производственная,  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,  часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОК 01, 02, 04, 07, 09  ПК 1.1-1.4  ЛР 1-26 | МДК. 02.01. Устройство, ремонт и содержание искусственных сооружений | 127 | 85 | 30 | 42 |  |  |
|  | Учебная и производственная практика по профилю профессии | 396 |  |  |  | 144 | 252 |
|  | Всего | 523 | 85 | 30 | 42 | 144 | 252 |

МДК.02.01. Устройство, ремонт и содержание искусственных сооружений

Тема 1.1. Конструкция искусственных сооружений

Тема 1.2. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений

**ПМ.03. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений**

Цели и задачи ПМ.03:

иметь практический опыт:

- проведения осмотров верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

уметь:

- предупреждать и выявлять неисправности пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

- устранять неисправности пути и искусственных сооружений, не требующие участия монтеров пути и других рабочих;

- ограждать место препятствия для движения поездов;

- пользоваться средствами связи;

- принимать меры по остановке поездов при необходимости.

знать:

- правила технической эксплуатации железных дорог по кругу своих обязанностей;

- устройство, назначение и требования к содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

- основные неисправности железнодорожного пути;

- условия пропуска поездов при обнаружении неисправности пути.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.03 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. - ОК 8.

ПК 3.1 Осуществлять наблюдение за состоянием верхнего строения железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений

ПК 3.2 Осуществлять наблюдение за состоянием контактной сети, линий связи, сигналов железнодорожного подвижного состава и грузов в проходящих поездах

ПК 3.3 Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов

ПК 3.4 Производить путевые работы, не требующие участия монтеров пути и других рабочих

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-  льных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов  (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося,  часов | Учебная,  часов | Производственная,  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,  часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4  ОК 01 – 08  ЛР 1-26 | МДК. 03.01. Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | 92 | 62 | 26 | 30 |  |  |
|  | Учебная и производственная практика по профилю профессии | 288 |  |  |  |  | 288 |
|  | Всего | 380 | 62 | 26 | 30 |  | 288 |

Тема 1.1. Надзор за состоянием земляного полотна

Тема 1.2. Надзор за состоянием верхнего строения железнодорожного пути.

Тема 1.3. Надзор за состоянием искусственных сооружений

**ПМ.04. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ**

Цели и задачи ПМ.04:

иметь практический опыт:

- по ограждению мест производства путевых работ;

уметь:

- устанавливать и снимать переносные сигналы и сигнальные знаки, обеспечивая их сохранность;

- контролировать состояние проходящих поездов;

- подавать звуковые и видимые сигналы при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ;

- пользоваться средствами связи;

- закреплять, снимать и убирать тормозные устройства, контролировать их исправность;

знать:

- схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции;

- значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков;

- правила пользования средствами связи;

- принцип работы тормозных устройств и правила их эксплуатации;

- расположение, устройство стрелочных переводов, правила их перевода курбелем.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. - ОК 8.

ПК 4.1 Установка и снятие путевых и сигнальных знаков

ПК 4.2 Обеспечивать безопасное движение поездов по месту проведения путевых работ

Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиона-  льных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов  (макс. учебная нагрузка и практики*)* | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося,  часов | Учебная,  часов | Производственная,  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| Всего,  часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,  часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 4.1-4.2  ЛР 1-26 | МДК 04.01.Ограждение мест производства путевых работ и пропуск поездов | 103 | 69 | 35 | 34 | - |  |
|  | Учебная и производственная практика по профилю профессии | 324 |  |  |  |  |  |
|  | Всего | 427 | 69 | 35 | 34 | - | 324 |

Тема 1.1. Обеспечение безопасности при производстве путевых работ

Тема 1.2. Ограждение мест производства работ и пропуск поездов

**УП.00 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО 08.01.23Бригадир-путеец

Квалификации: Монтер пути.

Обходчик пути и искусственных сооружений.

Сигналист

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающихся в ходе освоения учебной практики должен иметь практический опыт**:**

- по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;

- по ремонту искусственных сооружений;

уметь:

- крепить рельсы к деревянным и железобетонным шпалам;

- производить путевые работы по одиночной замене элементов верхнего строения звеньевого и бесстыкового пути вручную и с применением механизированного путевого инструмента;

- осуществлять резку рельсов рельсорезными станками, прикрепление подкладок к железобетонным шпалам, сверлить отверстия в рельсах электросверлильными станками;

- производить регулировку положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовщиками;

- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню;

- производить монтаж и демонтаж настила переезда, изолированных стыков;

- осматривать стрелочный перевод и производить работы по одиночной замене дефектных деталей скреплений;

- производить ремонт рельсовой цепи автоблокировки;

- производить осмотр искусственного сооружения;

- производить работы по ремонту средней сложности искусственных сооружений;

- различать виды искусственных сооружений по внешнему виду и их назначению;

знать:

- нормы содержания пути с деревянными и железобетонными шпалами, плитами и блоками, рельсовой цепи автоблокировки;

- путевые и сигнальные знаки, устройство верхнего строения пути и земляного полотна, требования по их эксплуатации;

- правила производства работ по монтажу, демонтажу конструкций верхнего строения пути;

- измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

- правила эксплуатации электрорельсорезных, электросверлильных станков и путевого ручного, электрического и пневматического инструмента;

- способы строповки рельсов, пакетов шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;

- правила регулировки рельсошпальной решетки в плане на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

- виды, устройство и назначение искусственных сооружений;

- основы эксплуатации искусственных сооружений;

- виды встречающихся неисправностей, причины их появления, методы предотвращения и способы устранения;

- условия продолжительной службы искусственных сооружений;

- систему ухода за искусственными сооружениями и их ремонта

**1.3. Количество часов на освоение учебной практики:**

по профессии СПО 08.01.23Бригадир-путеец

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ПМ | 1 курс | 2курс | 3 курс |
| 1 | ПМ. 01 Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена | 144 | - | - |
| 2 | ПМ. 02 Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений | - | 144 | - |
|  | Итого | 288 | | |

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование профессионального модуля, тем | Содержание учебного материала | Объём часов |
| ПМ.01 Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена- 144 часа | | |
| Учебная практика в условиях электромонтажных мастерских  (1 курс, 1 семестр- 54 часа) | | |
| Тема 01.1  Вводное занятие | Ознакомление с программой учебной практики. Режим работы, требования к учебной практике в условиях учебных мастерских. Противопожарные мероприятия в учебной электромонтажной мастерской. Ознакомление с набором специально - монтажных инструментов. Ознакомление с вспомогательными электромонтажными работами | 6 |
| Тема 01.2 Разделка проводов и кабелей | Разделка проводов и кабелей разными способами | 6 |
| Тема 01.3 Соединение проводов и кабелей пайкой, опрессовкой | Выполнение работ по соединению и ответвлению жил проводов и кабелей. Способы соединения проводов и кабелей пайкой, опрессовкой | 6 |
| Тема 01.4 Соединение жил проводов и кабелей болтовым соединением | Выполнение работ по соединению и ответвлению жил проводов и кабелей. Способы соединения проводов и кабелей болтовым соединением | 6 |
| Тема 01.5 Вспомогательные электромонтажные работы | Разметка трассы и мест установки распределительных коробок,светильников, выключателей; розеток. Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, проверка целостности жил проводов. Объем и условия монтажных работ по производству заземлений | 6 |
| Тема 01.6Монтаж открытой и скрытой проводки | Выполнение работ по монтажу в соответствии с технологической картой | 6 |
| Тема 01.7 Поиск неисправности электрической схемы | Поиск неисправностей электрических схем в соответствии с технологией и заданием | 6 |
| Тема 01.8 Устранение неисправности электрической схемы | Выполнение работ по устранению неисправностей электрических схем в соответствии с технологией и заданием | 6 |
| Проверочная работа | Выполнение работ в соответствии с технологией и заданием | 6 |
| Учебная практика в условиях слесарных мастерских  (1 курс, 2 семестр- 90 часов) | | |
| Тема 01.9  Вводное занятие | Ознакомление с программой учебной практики. Режим работы, требования к учебной практике в условиях учебных мастерских. Противопожарные мероприятия в учебной слесарной мастерской | 6 |
| Тема 01.10  Технические средства путевого хозяйства железнодорожного транспорта | Посещение базового предприятия (ПЧ-6). Ознакомление обучающихся с правилами техники безопасности, режимом работы бригадира- путейца, характеристикой предприятия, рас- положением основных подразделений и цехов | 6 |
| Тема 01.11  Разметка плоских поверхностей | Разметка на настольной пластине. Кернение. Построение замкнутого контура. Разметка осевых линий, контуров деталей, шаблонов. Заточка и заправка разметочных инструментов | 6 |
| Тема 01.12  Рубка и резка металла | Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Рубка листовой и полосовой стали на плитке навесным ударом. Заточка инструментов.Настройка ручной ножовки. Резка листовой стали, прутка, трубы, уголка | 6 |
| Тема 01.13  Правка и гибка металла. Опиливание металла | Правка листовой и полосовой стали, прутка. Гибка совка и его ручки. Гибка полосовой стали под заданным углом.Опиливание широкой поверхности под лекальную линейку, сопряжённых поверхностей под размер с проверкой лекальной линейкой и угломером | 6 |
| Тема 01.14  Сверление, зенкование, зенкерование. Вырубливание и высверливание отверстий в рельсовых накладках | Сверление сквозных отверстий по разметке, по накладным шаблонам. Рассверливание отверстий. Подбор зенкеров в зависимости от точности обработки. Зенкерование различных отверстий, заклёпок.  Высверливание, вырубливание проёмов и отверстий. Обработка отверстий несложного контура вручную напильниками, сложных контуров вручную напильниками | 6 |
| Тема 01.15  Нарезание резьбы | Нарезание наружной резьбы на болтах, шпильках, трубках. Нарезание резьбы в сквозных и глубоких отверстиях. Контроль резьбовых соединений | 6 |
| Тема 01.16  Клёпка | Сбор и клёпка нахлёсточного соединения вручную. Подбор, установка расклёпывания от шарнирных соединений | 6 |
| Тема 01.17  Шабрение, притирка металла | Подготовка поверхностей, приспособлений, инструментов. Шабрение плоских поверхностей. Шабрение криволинейных поверхностей. КоРучная притирка широких плоских поверхностей, различных деталей. Ручная притирка широких плоских поверхностей, различных деталей. Контроль обработанных поверхностей | 6 |
| Тема 01.18  Изготовление слесарного инструмента | Изготовление крепёжных соединений, рельсовых накладок, гаечного ключа, согласно технологической карты. Выполнение работ, включающих все пройденные обработочные операции | 18 |
| Тема 01.19  Комплексные работы | Изготовление изделий согласно перечню. Выполнение работ, включающих все пройденные обработочные операции, согласно технологической карты | 12 |
| Проверочная работа |  | 6 |
| ПМ. 02 Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений- 144 часов | | |
| Учебная практика в условиях мастерских  (2 курс, 3 семестр- 36 часов) | | |
| Тема 02.1  Вводное занятие | Ознакомление с программой учебной практики. Режим работы, требования к учебной практике в условиях учебных мастерских. Противопожарные мероприятия в учебной мастерской | 6 |
| Тема 02.2 Оборудование, приспособления при выполнении столярных работ | Посещение предприятия обучающимися. Ознакомление обучающихся с правилами техники безопасности, производственной характеристикой предприятия, подразделений и цехов | 6 |
| Тема 02.3 Выполнение подготовительных столярных работ | Выполнение подготовительных столярных работ согласно технологической документации | 6 |
| Тема 02.4 Выполнение простых столярных работ | Выполнение простых столярных работ согласно технологической документации при помощи ручных инструментов | 12 |
| Проверочная работа |  | 6 |
| Учебная практика в условиях производства  (2 курс, 4 семестр- 108 часов) | | |
| Тема 02.5 Вводное занятие | Ознакомление с программой учебной практики в условиях производства. Вводный, первичный инструктажи по технике безопасности и охране труда, пожарной и электробезопасности, правила поведения обучающихся при нахождении на территории и в производственных помещениях базового предприятия ПЧ-6. Режим работы, гигиена труда, требования к учебной практике | 6 |
| Тема 02.6Технические средства по текущему содержанию железнодорожного пути | Ознакомление с техническими средствами по текущему содержанию железнодорожного пути | 6 |
| Тема 02.7 Измерительные приборы и инструменты для текущего содержания железнодорожного пути | Ознакомление с ручным инструментом и средствами малой механизации (гидравлического и электроисполнительного инструмента) | 6 |
| Тема 02.8 Выполнение проверки правильности показаний измерительных приборов | Выполнение работ по проверке правильности показаний измерительных приборов | 12 |
| Тема 02.9 Выполнение работ по измерению железнодорожных путей по ширине колеи и уровню | Замеры железнодорожных путей по ширине и уровню шаблонами и специальными линейками, инструментами | 12 |
| Тема 02.10 Выполнение работ по измерению стрелочных переводов различных марок железнодорожных путей по ширине колеи и уровню | Замеры стрелочных переводов различных марок железнодорожных путей по ширине и уровню шаблонами и специальными линейками, инструментами | 12 |
| Тема 02.11 Организация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути | Выполнение работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути | 18 |
| Тема 02.12 Организация работ ремонту железнодорожного пути | Выполнение работ по ремонту железнодорожного пути | 18 |
| Тема 02.13 Нанесение маркировки по итогам технического обслуживания железнодорожного пути | Нанесение маркировки по итогам технического обслуживания железнодорожного пути | 6 |
| Тема 02.14 Нанесение маркировки по итогам ремонта железнодорожного пути | Нанесение маркировки по итогам технического обслуживания железнодорожного пути | 6 |

**ПП 00. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО 08.01.23Бригадир-путеец

Квалификации: Монтер пути.

Обходчик пути и искусственных сооружений.

Сигналист

**1.2. Цели и задачи производственной практики**

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающихся в ходе освоения производственной практики должен

иметь практический опыт**:**

-по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена;

-по ремонту искусственных сооружений;

-по проведению осмотров верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

-по ограждению мест производства путевых работ;

уметь:

-крепить рельсы к деревянным и железобетонным шпалам;

-производить путевые работы по одиночной замене элементов верхнего строения звеньевого и бесстыкового пути вручную и с применением механизированного путевого инструмента;

-осуществлять резку рельсов рельсорезными станками, прикрепление подкладок к железобетонным шпалам, сверлить отверстия в рельсах электросверлильными станками;

-производить регулировку положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовщиками;

-измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню;

-производить монтаж и демонтаж настила переезда, изолированных стыков;

-осматривать стрелочный перевод и производить работы по одиночной замене дефектных деталей скреплений;

-производить ремонт рельсовой цепи автоблокировки;

-производить осмотр искусственного сооружения;

-производить работы по ремонту средней сложности искусственных сооружений;

-различать виды искусственных сооружений по внешнему виду и их назначению;

-предупреждать и выявлять неисправности пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

-устранять неисправности пути и искусственных сооружений, не требующие участия монтеров пути и других рабочих;

-ограждать место препятствия для движения поездов;

-пользоваться средствами связи; принимать меры по остановке поездов при необходимости;

-устанавливать и снимать переносные сигналы и сигнальные знаки, обеспечивая их сохранность;

-контролировать состояние проходящих поездов;

-подавать звуковые и видимые сигналы при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ;

-пользоваться средствами связи;

-закреплять, снимать и убирать тормозные устройства, контролировать их исправность;

знать:

-нормы содержания пути с деревянными и железобетонными шпалами, плитами и блоками, рельсовой цепи автоблокировки;

-путевые и сигнальные знаки, устройство верхнего строения пути и земляного полотна, требования по их эксплуатации;

-правила производства работ по монтажу, демонтажу конструкций верхнего строения пути;

-измерять положение рельсовых нитей по ширине колеи и уровню на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

-правила эксплуатации электрорельсорезных, электросверлильных станков и путевого ручного, электрического и пневматического инструмента;

-способы строповки рельсов, пакетов шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;

-правила регулировки рельсошпальной решетки в плане на участках с деревянными и железобетонными шпалами;

-виды, устройство и назначение искусственных сооружений;

-основы эксплуатации искусственных сооружений;

-виды встречающихся неисправностей, причины их появления, методы предотвращения и способы устранения;

-условия продолжительной службы искусственных сооружений;

-систему ухода за искусственными сооружениями и их ремонта;

-правила технической эксплуатации железных дорог по кругу своих обязанностей;

-устройство, назначение и требования к содержанию верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

-основные неисправности железнодорожного пути;

- условия пропуска поездов при обнаружении неисправности пути;

-схемы ограждения мест производства работ на перегоне и станции;

-значение переносных, ручных и звуковых сигналов, сигнальных знаков;

-правила пользования средствами связи;

-принцип работы тормозных устройств и правила их эксплуатации;

- расположение, устройство стрелочных переводов, правила их перевода курбелем.

**1.3. Количество часов на освоение производственной практики:**

по профессии СПО 08.01.23Бригадир-путеец

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | ПМ | 1 курс | 2курс | 3 курс |
| 1 | ПМ. 01 Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена | - | - | 252 |
| 2 | ПМ. 02 Выполнение работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений | - | - | 252 |
| 3 | ПМ.03 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | - | - | 288 |
| 4 | ПМ.04 Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ | - | - | 324 |
|  | Итого | 1116 | | |

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование профессионального модуля, тем | Содержание учебного материала | Объём часов |
| ПМ.01 Выполнение работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий метрополитена- 252 часа | | |
| Тема 01.1 Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по выполнению работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий | Вводные, первичные и текущие инструктажи по охране труда и технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по выполнению работ средней сложности по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути и наземных линий | 6 |
| Тема 01.2 Ремонтные работы средней сложности по замене и креплению шпал вручную | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Одиночная замена элементов верхнего строения звеньевого и бесстыкового пути вручную. Крепление рельс к деревянным и железобетонным шпалам | 36 |
| Тема 01.3 Ремонтные работы средней сложности по замене и креплению шпал с применением механизированного путевого инструмента | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Одиночная замена элементов верхнего строения звеньевого и бесстыкового пути с применением механизированного путевого инструмента. Крепление рельс к деревянным и железобетонным шпалам | 36 |
| Тема 01.4 Ремонтные работы средней сложности по резке рельс, креплению подкладок и сверлению отверстий в рельсах | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Резка рельс рельсорезными станками. Крепление подкладок к железобетонным шпалам. Сверление отверстий в рельсах электросверлильными станками | 36 |
| Тема 01.5 Ремонтные работы средней сложности по регулировке положения рельс и измерению положения рельсовых нитей | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Регулировка положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовщиками. Измерение положения рельсовых нитей по ширине колеи и уровню | 36 |
| Тема 01.6 Ремонтные работы средней сложности по монтажу и демонтажу настила переездного и изолированных стыков | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Монтаж и демонтаж настила переезда, изолированных стыков | 36 |
| Тема 01.7 Ремонтные работы средней сложности по осмотру стрелочных переводов, одиночной замене дефектных деталей скреплений | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр стрелочных переводов. Работы по одиночной замене дефектных деталей скреплений | 36 |
| Тема 01.8 Ремонтные работы средней сложности по ремонту рельсовой цепи автоблокировки | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Ремонт рельсовой цепи автоблокировки | 24 |
| Проверочная работа |  | 6 |
| ПМ. 02 Выполнение работ средней сложности по ремонту  искусственных сооружений- 252 часов | | |
| Тема 02.1 Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по выполнению работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений | Вводные, первичные и текущие инструктажи по охране труда и технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по выполнению работ средней сложности по ремонту искусственных сооружений | 6 |
| Тема 02.2 Выполнение работ средней сложности по осмотру и ремонту путевых устройств пассажирских и грузовых платформ | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр и ремонт путевых устройств пассажирских и грузовых платформ | 48 |
| Тема 02.3 Выполнение работ средней сложности по осмотру и ремонту путевых устройств переходных площадок, виадуков | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр и ремонт путевых устройств переходных площадок, виадуков | 48 |
| Тема 02.4 Выполнение работ средней сложности по осмотру и ремонту путевых устройств мостов и тоннелей | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр и ремонт путевых устройств мостов и тоннелей | 48 |
| Тема 02.5 Выполнение работ средней сложности по осмотру и ремонту отводов и желобов | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр и ремонт отводов и желобов | 42 |
| Тема 02.6 Выполнение работ средней сложности по осмотру и ремонту искусственных сооружений в зимний период | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Особенности при осмотре и ремонте искусственных сооружений в зимний период | 54 |
| Проверочная работа |  | 6 |
| ПМ.03 Контроль состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений- 288 часов | | |
| Тема 03.1 Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по контролю состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | Вводные, первичные и текущие инструктажи по охране труда и технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по контролю состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений | 6 |
| Тема 03.2 Выявление неисправностей жд путей, стрелочных переводов, земляного полотна | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Выявление неисправностей жд путей, стрелочных переводов, земляного полотна | 60 |
| Тема 03.3 Выявление неисправностей искусственных сооружений | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Выявление неисправностей искусственных сооружений | 54 |
| Тема 03.4 Устранение неисправностей жд путей и искусственных сооружений | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Устранение неисправностей жд путей и искусственных сооружений | 54 |
| Тема 03.5 Ограждение опасных мест и предупреждение о нём для движения поездов | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Ограждение опасных мест и предупреждение о нём для движения поездов | 54 |
| Тема 03.6 Действия бригадира- путейца при вынужденной остановке поездов | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Отработка алгоритма действий бригадира- путейца при вынужденной остановке поездов | 54 |
| Проверочная работа |  | 6 |
| ПМ.04 Обеспечение безопасности движения поездов при  производстве путевых работ- 324 часа | | |
| Тема 04.1 Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ | Вводные, первичные и текущие инструктажи по охране труда и технике безопасности на рабочих местах. Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ | 6 |
| Тема 04.2 Установка и снятие переносных сигналов и сигнальных знаков | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Установка и снятие переносных сигналов и сигнальных знаков | 54 |
| Тема 04.3 Установка и снятие постоянных сигналов и сигнальных знаков | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Установка и снятие постоянных сигналов и сигнальных знаков | 54 |
| Тема 04.4Применение регламента переговоров и использование средств связи при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Использование средств связи при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ. Регламент переговоров | 54 |
| Тема 04.5 Подача звуковых и видимых сигналы при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Подача звуковых и видимых сигналы при выполнении путевых работ, приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровых работ | 54 |
| Тема 04.6 Осмотр и контроль за состоянием проходящих поездов | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Осмотр и контроль за состоянием проходящих поездов | 42 |
| Тема 04.7 Закрепление, снятие тормозных устройств. Контроль тормозных устройств на их неисправность | Организация и освоение рабочего места, безопасность труда. Закрепление, снятие тормозных устройств. Контроль тормозных устройств на их неисправность | 54 |
| Проверочная работа |  | 6 |

**ФК.00 Физическая культура**

Цели и задачи дисциплины:

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

- знать о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- ориентироваться на основы здорового образа жизни.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка | 84 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 42 |
| в том числе:  практические занятия | 40 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 42 |
| Итоговая аттестация в форме зачета | |

Раздел I. Физическая культура (ФК) в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол