**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**ОО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**О 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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | 171 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 114 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 57 |
| лабораторные и практические занятия | 57 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 57 |
| Консультации | 10 |
| 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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 171 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 85 |
| лабораторные и практические занятия | 86 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 85 |
| Консультации | 17 |
| Итоговая аттестация в форме зачета |  |

Раздел 1. Русская литература XIX века

Раздел 2. Литература ХХ века

**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 «Английский 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 | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 171 |
| В том числе: |  |
| теоретические занятия | 86 |
| лабораторные и практические занятия | 85 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 85 |
| Консультации | 17 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |  |

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, род занятий, должность, место работы и др.)

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

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, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции

Раздел 14. Научно-технический прогресс

Раздел 15. Человек и природа, экологические проблемы

Раздел 16. Достижения и инновации в области науки и техники

**Профессионально-ориентированное содержание**

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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 256 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 171 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 86 |
| лабораторные и практические занятия | 85 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 85 |
| Консультации | 16 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |  |

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. Мир во второй половине XX – начале XXI веке

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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 342 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 171 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 6 |
| лабораторные и практические занятия | 165 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 171 |
| Консультации | 0 |
| Итоговая аттестация в форме зачета |

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

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Раздел 4. Гимнастика

Раздел 5. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Раздел 6. Спортивные игры

Раздел 7. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 8. Боевые искусства

Раздел 9. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 10. Легкая атлетика

Раздел 11. Гимнастика

Раздел 12. Спортивные игры

Раздел 13. Боевые искусства

**ОУД.06 ОБЖ**

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 (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 72 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 36 |
| лабораторные и практические занятия | 36 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 36 |
| Консультации | 4 |
| 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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 225 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 150 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 75 |
| лабораторные и практические занятия | 75 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 75 |
| Консультации | 13 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2.Органичекая 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», включающей экономику и право, 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**

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

Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений

Раздел 2. Общество как сложная динамическая система

Раздел 3. Социальные отношения

Раздел 4. Политика

Раздел 5. Экономика

Раздел 6. Право

**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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 427 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 285 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 139 |
| лабораторные и практические занятия | 146 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 142 |
| Консультации | 32 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена  |

Раздел 1. Геометрия

Раздел 2. Алгебра

Раздел 3. Начала математического анализа

Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

**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, 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 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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 225 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 150 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 75 |
| лабораторные и практические занятия | 75 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 75 |
| Консультации | 15 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

**ОУД.08 Физика**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, ле­жащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять экспе­рименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств ве­ществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно­стей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием раз­личных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использова­ния достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходи­мости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, ра­ционального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профес­сиональной деятельности.

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 составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 369 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 246 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 123 |
| лабораторные и практические занятия | 123 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 123 |
| Консультации | 26 |
| **Итоговая аттестация**  в форме экзамена  |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ**

**Экономическая и социальная география мира**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично меняющимся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экономическая и социальная география мира», 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 2 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |

Тема 1. Источники географической информации

Тема 2. Политическое устройство мира

Тема 3. География мировых природных ресурсов

Тема 4. География населения мира

Тема 5. Мировое хозяйство

Тема 6. Регионы мира

Тема 7. Россия в современном мире

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

**Астрономия**

 Цели и задачи дисциплины:

 - формирование представлений об астрономической картине мира;

 - ознакомление с научными методами и историей изучения Вселенной;

 - получение представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, о единстве мегамира и микромира;

 - осознание места в Солнечной системе и Галактике;

 - ощущение связи своего существования со всей историей эволюции Метагалактики.

 При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 38 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 36 |
|  в том числе: |  |
|  теоретические занятия  | 19 |
|  лабораторные и практические занятия | 17 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 2 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена  |  |

Раздел 1. Основы практической астрономии

Раздел 2. Строение солнечной системы

Раздел 3. Физическая природа тел солнечной системы

Раздел 4. Солнце и звезды

Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной

**Технология современного трудоустройства**

Цели и задачи дисциплины:

- освоение теоретических знаний в сфере трудоустройства,

- приобретение умений по самостоятельному поиску работы и управлению карьерой,

- формирование знаний и навыков профессиональной самопрезентации,

- формирование готовности выпускника к самостоятельному трудоустройству.

- 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

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) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 37 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 1 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |  |

Раздел 1 Основные понятия профессиональной деятельности

Раздел 2 Технология эффективного трудоустройства

Раздел 3 Формы первичного отбора кандидатов на вакансии

Раздел 4 Карьерное портфолио обучающегося

Раздел 5 Профотбор

Раздел 6 Нормативно-правовое обеспечение эффективного трудоустройства

**УД.05 Основы предпринимательства**

Цели и задачи дисциплины:

формирование у обучающихся нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики;

- определение основных организационно-правовых форм организаций;

- умение характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду, различать виды ответственности предпринимателей;

- умение проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;

- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;

- формировать пакет документов, необходимых для предпринимательской деятельности, разрабатывать бизнес-план;

- осуществлять технико-экономическое обоснование бизнес-идеи.

- составлять алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

- развитие экономического мышления, умение принимать рациональные решения в предпринимательской деятельности, оценивать их возможные последствия;

- воспитание ответственности за экономические решения, уважение к труду и предпринимательской деятельности;

- овладение умением находить актуальную экономическую информацию в источниках, включая Интернет; анализ, преобразование и использование экономической информации, решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

- овладение умением разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний;

- формирование готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы предпринимательства», 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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 37 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| лабораторные и практические занятия | 18 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 1 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |  |

Раздел 1. Предпринимательство и его место в современной экономике

Раздел 2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Раздел 3. Порядок регистрации, лицензирования и ликвидации юридического лица

Раздел 4. Маркетинг как основа исследования рыночных возможностей предпринимателя

Раздел 5. Место управления в предпринимательской деятельности

Раздел 6. Предпринимательские риски. Виды рисков. Страхование рисков

Раздел 7. Государственное регулирование предпринимательской деятельности

**ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**ОП Общепрофессиональный цикл**

**ОП.01 Основы технического черчения**

Цели и задачи дисциплины:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;

- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

- правила чтения технической документации;

- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

- технику и принципы нанесения размеров.

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают основы технического черчения на 1 курсе в объеме 60 часов, из которых 30 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 60 |
|  в том числе: |  |
| теоретические занятия  | 30 |
|  лабораторные и практические занятия | 30 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| в том числе:проработка конспекта занятий, выполнение домашнего задания, подготовка к практическим занятиям | 24 |
| Консультации | 5 |
| Итоговая аттестация в формезачета  |

Раздел 1. Геометрические построения

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций

Раздел 3. Машиностроительное черчение

**ОП.02. Слесарное дело**

 Цели и задачи дисциплины:

- применение приемов и способов основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- применение наиболее распространенных приспособлений и инструментов;

- изготовление несложных деталей электрооборудования из сортового материала в соответствии с техническими требованиями;

- выполнение электромонтажных работ (лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание проводов и кабелей, соединение деталей и узлов электрооборудования по электромонтажным схемам);

- выполнение такелажные операций с применением подъемно-транспортных средств;

- чтение инструкционно-технологическую документации.

- методы практической обработки материалов;

- виды технологической документации на выполняемые работы, ее содержание и оформление;

- правила управления подъемно-транспортным оборудованием и виды сигнализации при проведении работ на нем;

 - правила безопасности ведения работ.

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают Слесарное, слесарно-сборочное и электромонтажное дело на 1 курсе в объеме 72 часа, из которых 36 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем** **часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 42 |
|  в том числе: |  |
|  теоретические занятия | 21 |
|  практические занятия | 21 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |

Раздел 1. Слесарное дело

Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки

Раздел 3. Размерная слесарная обработка

Раздел 4. Пригоночные операции слесарной обработки

Раздел 5. Сборка неразъемных соединений

**ОП.03 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.

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

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

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

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

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

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают электротехнику на 1 курсе в объеме 76 часов, из которых 38 часов являются лабораторно-практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 112 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 76 |
| в том числе: |  |
|  теоретические занятия | 38 |
|  лабораторные и практические занятия | 38 |
| Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося | 36 |
| Консультации | 7 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |

Раздел 1. Электростатика

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 3. Электромагнетизм

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока

Раздел 5. Трехфазные цепи

Раздел 6. Электрические измерения

Раздел 7. Электрические машины

**ОП.04 Материаловедение**

Цели и задачи дисциплины:

Научиться выбирать материалы для применения в производственной деятельности.

Освоить знания об основных свойствах обрабатываемых материалов, свойствах и области применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;

- знать виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов..

При получении профессии СПО технического профиля обучающиеся изучают дисциплину на 1 курсе в объеме 42 часа, из которых 21 час являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 42 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 21 |
| практические занятия | 21 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 20 |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена  |

Раздел 1. Металловедение.

Раздел 2. Обработка металлов.

Раздел 3. Электротехнические материалы

Раздел 4. Неметаллические материалы

**ОП.05 Общий курс железных дорог**

Цели и задачи дисциплины:

- различать типы и назначение локомотивов, вагонов, знаки на подвижном составе, используемую терминологию и условные обозначения;

- основные вопросы взаимодействия пути и подвижного состава;

- устройства автоматики, телемеханики и связи;

- основные правила организации движения и перевозки грузов

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают общий курс железных дорог на 1 курсе в объеме 58 часов, из которых 29 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем** **часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 86 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 58 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 29 |
| лабораторные и практические занятия | 29 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 28 |
| в том числе: |  |
| Консультации | 6 |
| 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.06 Охрана труда**

Цели и задачи дисциплины:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- использовать экобиозащитную технику.

- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной и экологической безопасности.

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают охрану труда на 2-3 курсе в объеме 66 часов, из которых 34 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 98 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 66 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 33 |
| практические занятия | 33 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| Консультации | 8 |
| 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.07 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 устранения их последствий в профессиональной деятельности и 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.

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

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

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

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

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

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

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают общий курс железных дорог на 2-3 курсе в объеме 56 часов, из которых 28 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 84 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 56 |
|  в том числе: |  |
|  теоретические занятия | 28 |
|  практические занятия | 28 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 28 |
| Консультации | 6 |
| Итоговая аттестация в форме зачета |

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 3. Значение медицинских знаний при ликвидации последствий ЧС и организации здорового образа жизни.

**ОП.07 Экология отрасли (железнодорожный транспорт)**

 Цели и задачи дисциплины:

- быть способным понимать и излагать базовую информацию в области экологии и природопользования;

- применять полученные знания при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием;

- использовать нормативно-справочную информацию в своей работе;

- соотносить предполагаемые действия в области природопользования с рекомендациями международных конвенций и других договоров, ратифицированных РФ.

- основные законы экологии, историю природопользования;

- социальные, экономические и экологические противоречия в развитии человечества и способы их преодоления согласно рекомендациям мирового сообщества;

- иметь представление о проблеме исчерпания ресурсов, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

- основные международные решения в области устойчивого развития;

- в том числе, основные международные конвенции, относящиеся к областям решения социальных и экологических проблем.

- методами поиска и анализа информации, логичного изложения фактов, гипотез, теорий и современной концепции;

- успешно использовать усвоенные знания и приобретенные обучающимися практические навыки в самостоятельной деятельности.

При получении профессии или специальности СПО технического профиля обучающиеся изучают экологию на 3 курсе в объеме 38 часов, из которых 19 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем** **часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 56 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 38 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 19 |
| практические занятия | 19 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| Консультации | 3 |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |

Модуль 1. Экологические основы рационального природопользования

Модуль 2. Территориальные особенности проявления экологических проблем: Хабаровский край

Модуль 3. Экология на железнодорожном транспорте

**П ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ПМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ**

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровоза)**

Цели и задачи ПМ.01:

 - проведение разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива(электровоза), соединения узлов;

- осуществление демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы;

- проверка действия пневматического оборудования;

- осуществление регулировки и испытание отдельных механизмов;

- знание устройств, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива, видов соединений и деталей узлов;

- знание технических условий на регулировку и испытание отдельных механизмов.

**Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ПК | Наименование МДК | Макси мальная | Объём времени, отведенные на освоение | Практика |
| Обязательная аудиторная нагрузка | Внеауд. сам. работа | Учебная, часов | Произ водственная, часов |
| всего | в т.ч. лаб. и практ. |
| **ПК** **1.1 – 1.2** | МДК 01.01. Устройство,техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровоза) | 511 | 356 | 178 | 155 | - | *-* |
| **ПК** **1.1 – 1.5** | МДК 01.02. Автотормоза | 98 | 68 | 34 | 30 | - | *-* |
| **ПК** **1.1 – 1.5** | Учебная практика | **1008** | - |  |  |  |  |
| **ПК** **1.1 – 1.5** | Производственная практика, по профилю профессии, ч | **396** | - |  |  | 1008 | 396 |
|  | **Всего** | **2013** | **424** | **212** | **185** | **1008** | **396** |

**МДК 01.01.** Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровоза)

Тема 1.1. Общие сведения о видах тяги и устройстве локомотивов (электровозов)

Тема 1.2. Механическое оборудование локомотивов (электровозов)

Тема 1.3. Электрические машины локомотивов(электровозов)

Тема 1.4. Электрическое оборудование и аппараты локомотивов (электровозов)

Тема 1.5. Локомотивные системы безопасности движения

**МДК 01.02. Автотормоза**

Тема 1.1. Основные принципы создания и функционирования пневматических тормозов. Работа тормозного оборудования подвижного состава железных дорог

Тема 1.2. Механическая часть тормозов

Тема 1.3. Пневматическое тормозное оборудование подвижного состава и его назначение

Тема 1.4. Приборы питания сжатым воздухом. Воздухопровод и арматура

Тема 1.5. Пневматические приборы управления тормозами

Тема 1.6. Пневматические приборы торможения

Тема 1.7. Устройства безопасности

Тема 1.8. Эксплуатация тормозов подвижного состава

**ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация**

**локомотивом (электровозом)**

Цели и задачи ПМ.02:

 эксплуатация локомотива и обеспечения безопасности движения поездов;

уметь:

- выполнение основных видов работ по эксплуатации локомотива;

- управление системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

- определение соответствия технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- знания конструкции, принципов действия и технических характеристик оборудования подвижного состава;

- знания правил эксплуатации и управления локомотивом, нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов.

**Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\* | 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 |
| Всего,часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **ПК 2.1 – 2.3** | МДК 02.01. Конструкция и управление локомотивом (электровозом) | 330 | 220 | 110 | 110 | - |  |
| МДК 02.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения | 83 | 56 | 28 | 27 | - |  |
| Производственная практика,  | 840 |  |  |  |  | 840 |
|  | **Итого**  | **1253** | **276** | **138** | **137** | **-** | **840** |

**МДК 02.01 Конструкция и управление локомотивом (электровозом)**

Тема 1.1 Подготовка локомотива (электровоза) к рейсу

Тема 1.2 Управление локомотивом (электровозом)

**МДК 02.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

Раздел 1. Техническая эксплуатация инфраструктуры

Раздел 2. Сигнализация на железнодорожном транспорте

Раздел 3. Организация движения поездов

**ПМ.03 Инженерный дизайн CAD**

Цели и задачи ПМ.01:

С целью обеспечения широкой доступности к информационно-цифровым ресурсам и использование цифровых технологий в образовательном процессе, овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

-Непосредственного моделирования по чертежам и техническим заданиям в программах компьютерного моделирования

уметь:

- Моделировать компоненты, оптимизируя моделирование сплошных тел композицией элементарных объектов;

Создавать цифровые модели

-Рассчитывать значение всех недостающих размеров

-Получать доступ к информации из файлов данных

-Назначать характеристики конкретным материалам (цвета и текстуру)

-Создавать сборки из деталей трёхмерных моделей

-Разработать чертежи по стандарту ЕСКД (либо ISO)

-Проставлять позиции и составлять спецификации

-Создать разнесённый вид

-Применять правила чертежей и имеющий приоритет последний стандарт ЕСКД (либо ISO), регулирующий данные правила

-Создавать фотореалистическое изображение созданных цифровых объектов

-Создавать анимацию для демонстрации работы сборочных единиц

-Сохранять работу для будущего доступа

-Распечатать завершенное изображение для его представления

-Сохранять модель в формате STL

-Создавать G-код цифровой модели

-Задавать настройки для получения качественного прототипа

-Печатать 3D модель

-Импортировать трехмерные модели

-Редактировать 3D-модели.

-Предпечатная подготовка.

-Позиционирование модели на платформе принтера.

знать:

- Современные технологии в профессиональной сфере деятельности

 -Принципы разработки чертежей

-Как собирать сборочные единицы

-Как создать фотореалистичное изображение

-Как использовать свет, сцены и трафареты, чтобы произвести тонированные изображения фотографий

-Чертежи по стандарту ЕСКД (либо ISO) вместе с письменной инструкцией

-Стандарты на условные размеры и допуски и на геометрические размеры и допуски, соответствующие стандарту ЕСКД (либо ISO)

-Правила чертежей и имеющий приоритет последний стандарт ЕСКД (либо ISO), регулирующий данные правила

-Использование руководств, таблиц, перечней стандартов и каталогов на продукцию

-Основные приемы создания эскизов

**Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ПК | Наименование МДК | Макси мальная | Объём времени, отведенные на освоение | Практика |
| Обязательная аудиторная нагрузка | Внеауд. сам. работа | Учебная, часов | Произ водственная, часов |
| всего | в т.ч. лаб. и практ. |
| **ПК** **1.1 – 1.2****ОК 1.****ОК 2.****ОК 9.** | МДК 03.01. Создание цифровых трехмерных моделей деталей и сборочных единиц | **60** | 40 | 20 | 20 | - | *-* |
| **ПК** **1.1 – 1.2** | Учебная практика | **24** | - |  |  | 24 |  |
|  | **Всего** | **60** | **40** | **20** | **20** | **24** | **0** |

**ФК.00 Физическая культура**

 Цели и задачи дисциплины:

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

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

- основы здорового образа жизни.

При получении профессии или специальности СПО технологического профиля обучающиеся изучают ФК.00 Физическая культура на 2-3 курсе в объеме 70 часов, из которых 38 часов являются практическими.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем** **часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 140 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  | 70 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 2 |
| практические занятия | 68 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего) | 70 |
| Консультации |  |
| Итоговая аттестация в форме зачета  |

Тема 1. Основы здорового образа жизни

Тема 2. Роль профессионально-прикладной физической подготовки в формировании профессиональных навыков

Тема 3. Профессиональная физическая подготовка

**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 23.01.09 Машинист локомотива.

Квалификация: помощник машиниста электровоза, слесарь по ремонту подвижного состава

 **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:

иметь практический опыт:

- проведение разборки, ремонта, сборки и комплектации деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава;

- выполнение работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов;

- выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава;

- осуществления подготовки электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время;

- соблюдения правил безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава;

уметь:

- осуществлять техническое обслуживание электрооборудования подвижного состава;

- разбирать, ремонтировать, собирать, комплектовать детали и узлы электромашин, электроаппаратов и электроприборов по сложной схеме;

- разбирать и собирать электродвигатели;

- снимать и устанавливать электрические машины, электрические аппараты, полупроводниковые приборы, щитки, панели, трубопроводы, муфты, тройники и коробки электрических сетей, средств автоматики;

- использовать комплексную механизацию, автоматизацию для работ по управлению и ремонту электрического оборудования подвижного состава;

- проводить такелажные операции с подъемно-транспортными механизмами;

- готовить электрооборудование к работе в зимних и летних условиях;

- обеспечивать безопасное проведение работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;

знать:

- общее устройство подвижного состава;

- устройство, принцип действия, назначение и место расположения основных узлов электрооборудования;

- неисправности и методы их обнаружения;

- технологический процесс ремонта деталей электрооборудования;

- способы прокладки проводов и кабелей, их маркировку;

- порядок подготовки электрооборудования к работе в зимнее и летнее время;

- действующие приказы, инструкции и указания по ремонту электрооборудования подвижного состава и сигнализации на железных дорогах;

- правила охраны труда и электробезопасности при проведении технического обслуживания и ремонта электрооборудования подвижного состава.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:**

по профессии 23.01.09 Машинист локомотива - 1008 часов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ПМ | 1курс | 2курс | 3курс | 4 курс |
| 1 | ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровозов) | 168 | 408 | 432 | - |
| 2 | ПМ. 02 Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) | - | - | - | - |
|  | Итого  | 1008 |

**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровозов)**

**Учебная практика в условиях учебных мастерских – 168 часов**

Тема 01.1 Вводное занятие

Тема 01.2 Технические средства железнодорожного транспорта

Тема 01. 3 Разметка плоских поверхностей

Тема 01.4 Рубка металла

Тема 01.5 Резка металла

Тема 01.6 Правка и гибка

Тема 01.7 Опиливание металла

Тема 01.8 Сверление, зенкование, зенкерование

Тема 01.9 Вырубливание и высверливание отверстий

Тема 01.10 Нарезание резьбы

Тема 01.11 Комплексные работы

Тема 01.12 Клёпка

Тема 01.13 Шабрение

Тема 01.14 Притирка

Тема 01.15 Изготовление слесарного инструмента

Тема 01.16 Комплексные работы

**Электромонтажные работы – 96 часов**

Тема 01.17 Электромонтажные работы

**Учебная практика в условиях производства - 360 часа**

Тема 01.18 Ремонт кузова локомотива

Тема 01.19 Ремонт тележки локомотива

Тема 01.20 Ремонт колёсно-моторного блока локомотива

Тема 01.21 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования локомотива

Тема 01.22 Ремонт автосцепного оборудования локомотива

Тема 01.23 Ремонт вспомогательных машин локомотива

Тема 01.24 Ремонт аппаратов на панелях локомотива

Тема 01.25 Ремонт электронного и электрического оборудования локомотива

**ПП.00 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

 **1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО 23.01.09 Машинист локомотива

Квалификация: Помощник машиниста электровоза, слесарь по ремонту подвижного состава

 **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:

– выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;

– проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;

– проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей

– выполнения работ на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава;

– проведения испытаний узлов и механизмов подвижного состава;

– составления дефектной ведомости и оформления технической документации

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики:**

по профессии 23.01.09 Машинист локомотива 792 часа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ПМ | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4курс |
| 1 | ПМ. 01 Техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива (электровозов) | - | - | - | - |
| 2 | ПМ. 02 Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) | - | - | - | 396 |
|  | Итого | 396 |

**ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотивом(электровозом)**

**- 396 часов**

Тема 02.1 Ознакомление с организационной структурой, производственным процессом предприятия по ремонту тягового подвижного состава

Тема 02.2 Проверка качества ремонта механического оборудования вагонов

Тема 02.3 Проверка качества ремонта пневматического оборудования вагонов

1. [↑](#footnote-ref-1)