**Аннотации к рабочим программам**

**Общеобразовательные учебные дисциплины**

**Русский язык**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

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

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | *24* |
| контрольные работы | *6* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *39* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Домашняя работа*  *Презентация* | *13*  *5*  *21* |
| *Промежуточная аттестация в форме письменного экзамена (тестовая работа)* | |

**Литература**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих целей:

-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;

-развитие 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 учащихся;

-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 Интернета.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *176* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | *17* |
| контрольные работы | *3* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *59* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Домашняя работа*  *Презентация*  *Доклад*  *Сообщения*  *Заочные экскурсии* | *7*  *20*  *11*  *14*  *3*  *4* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | *1* |

**Иностранный язык**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

-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, соиолингвистической, 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *175* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *113* |
| контрольные работы | *4* |
| курсовая работа (проект) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *57* |
| Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета | |

**История**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История» и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

В программу включены рекомендации «Об уточнении примерных образовательных программ СПО» (протокол № 3 от 25.05.2017), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО».

Цели дисциплины – требования к результатам освоения 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *175* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические работы | *15* |
| контрольные работы | *5* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *58* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Домашняя работа*  *Презентация* | *12*  *31*  *15* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта - 1* | |

**Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессиям СПО составлена с учётом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Теоретическая часть** | **7** |
| Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО | 1 |
| Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья | 1 |
| Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями | 1 |
| Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки | 1 |
| Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности | 1 |
| Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста | 1 |
| **Практическая часть** | **110** |
| Учебно-методические занятия | 4 |
| Учебно-тренировочные занятия | 106 |
| Легкая атлетика. Кроссовая подготовка | 22 |
| Лыжная подготовка | 12 |
| Гимнастика | 12 |
| Спортивные игры (по выбору) | 64 |
| Виды спорта по выбору | 6 |
| Дифференцированный зачёт | 2 |
| **Итого** | **117** |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | |
| Подготовка докладов, рефератов по заданным темам с использованием информационных технологий, освоение физических упражнений различной направленности; занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. | **59** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |
| **Всего** | **176** |

**Основы безопасности жизнедеятельности**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *105* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *70* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *10* |
| практические занятия | *14* |
| контрольные работы | *8* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *35* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Сообщение* | *8*  *9*  *18* |
| *Промежуточная аттестация* в форме дифференцированного зачета | |

**Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

Рабочая программа разработана с учётом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 117 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 78 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 5 |
| практические занятия | 17 |
| контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | 39 |
| *Промежуточная аттестация* в форме дифференцированного зачета | |

**Обществознание**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

-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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *162* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *108* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *10* |
| практические занятия | *19* |
| контрольные работы | *11* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *54* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Сообщения*  *Домашняя работа* | *5*  *14*  *15*  *20* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Биология**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей:

-получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

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

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

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

-использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе: | **36** |
| Лабораторные работы | - |
| Практические занятия | 6 |
| Контрольные работы | - |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа (всего)** | **18** |
| Домашняя работа | 4 |
| Презентации | 6 |
| Реферат | 9 |
| *Промежуточная аттестация* | - |

**География**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примернойосновной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Целямипреподавания дисциплины «География» являются:

-освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и дина­мично изменяющемся 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 природной 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 ресурсы интернет, 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *54* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *36* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | *8* |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *18* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Сообщения* | *10*  *5*  *3* |
| *Промежуточная аттестация* | *-* |

**Экология**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примернойосновной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

-получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

-овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

-воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

-использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *54* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *36* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | *8* |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *18* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Сообщения* | *16*  *2*  *-* |
| *Промежуточная аттестация* | *-* |

**Астрономия**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. №613; на основании письма Минобрнауки России «Об организации изучения Учебного предмета «Астрономия»» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия».

Изучение астрономии на базовом уровне среднего общего образования

направлено на достижение следующих целей:

-осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

-приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

-овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

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

-использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

-формирование научного мировоззрения;

-формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***59*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***39*** |
| в том числе: | *16* |
| лабораторные занятия | *-* |
| практические занятия | *16* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***20*** |
| в том числе: |  |
| выполнение проектов | *10* |
| работа с опорным конспектом | *2* |
| решение задач | *2* |
| наблюдения невооруженным глазом | *2* |
| *Промежуточная аттестация* | ***-*** |

**Математика**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплина «Математика» предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

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

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей:

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

-обеспечения сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 351 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 234 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические работы | 160 |
| контрольные работы | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 117 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**Информатика**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

-формирование у обучающихся представлений о роли информатики 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, 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, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *150* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *100* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *–* |
| практические занятия | *46* |
| контрольные работы | *6* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***50*** |
| в том числе: |  |
| С*амостоятельная работа над курсовой работой (проектом)* | *–* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Кроссворд*  *Домашняя работа* | *8*  *11*  *4*  *27* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | *2* |

**Физика**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

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

-овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

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

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

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***182*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***121*** |
| в том числе: | ***71*** |
| лабораторные занятия | *21* |
| практические занятия | *35* |
| контрольные работы | *15* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***61*** |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена* | |

**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

**Основы философии**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

обучающийся должен знать:

-основные категории и понятия философии;

-основные категории и понятия философии;

-роль философии в жизни человека и общества;

-основы философского учения о бытии;

-сущность процесса познания;

-основы научной, философской и религиозной картин мира;

-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за

-сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| в том числе: | |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 4 |
| Контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **24** |
| в том числе: | |
| внеаудиторная самостоятельная работа | 24 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**История**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;

-выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально­экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов конце XX-начале XXI в.;

-основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

-назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *72* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *48* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *8* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *24* |
| в том числе: |  |
| *Домашняя работа* | *12* |
| *Реферат* | *8* |
| *Презентация* | *4* |
| *Промежуточная аттестация -* | |

**Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СП 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **-** |
| контрольные работы | **5** |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **-** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | **-** |
| *Промежуточная аттестация -* | |

**Физическая культура**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 22.02.06 Сварочное производство

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

-основы здорового образа жизни.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 336 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 168 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 166 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 168 |
| в том числе: |  |
| еженедельно 2 часа в форме занятий в секциях по видам спорта | 168 |
| Промежуточная аттестация - | |

**Математический и общий естественнонаучный цикл**

**Математика**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-анализировать сложные функции и строить их графики;

-выполнять действия над комплексными числами;

-вычислять значения геометрических величин;

-производить операции над матрицами и определителями;

-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

-решать прикладные задачи с использование элементов дифференциального и интегрального исчислений;

-решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные математические методы решения прикладных задач;

-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

-основы интегрального и дифференциального исчисления;

-роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *108* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *72* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические работы | *37* |
| контрольные работы | *3* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *36* |
| Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* | |

**Информатика**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство, укрупненной группы 22.00.00 Технологии материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

|  |
| --- |
| * -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; |
| * использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; |
| * -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| * -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; |
| -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; |
| * применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; |
| * применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

|  |
| --- |
| * -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; |
| -основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; |
| * -устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; |
| -методы и приемы обеспечения информационной безопасности; |
| * -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; |
| * -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 34 |
| контрольные работы | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| подготовка сообщения составление кроссворда разработка презентации составление таблицы  разработка буклета  разработка базы данных разработка шаблона составление глоссария  написание эссе решение задач  проработка конспекта | 4  4 6  2  2  4  4  2  2  2  4 |
| Промежуточная аттестацияв форме дифференцированного зачета | **2** |

**Физика**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-законы равновесия и перемещения тел.

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: |  |
| лабораторные и практические занятия | *18* |
| контрольные работы | *6* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *36* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Профессиональный цикл**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *48* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *32* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *24* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *16* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта |  |

**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Программа дисциплиныявляется частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (-бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

-классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *48* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *32* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | ***12*** |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *16* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | *-* |
| *Реферат*  *Презентация*  *Сообщения*  *Домашняя работа* | *4*  *4*  *4*  *4* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта |  |

**Основы экономики организации**

Программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

-разрабатывать бизнес-план.

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны знать:

-действующие нормативные правовые актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

-материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования;

-методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

-методику разработки бизнес-плана;

-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

-основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

-основы организации работы коллектива исполнителей;

-основы планирования, финансирования и кредитования организации;

-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

-производственную и организационную структуру организации.

Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем***  ***часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | - |
| Практические занятия | 12 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| в том числе: |  |
| презентации | 16 |
| Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет | |

**Менеджмент**

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять методику принятия эффективного решения;

-организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-организацию производственного и технологического процессов;

-условия эффективного общения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | **12** |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| в том числе:  систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Охрана труда**

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

-использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

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

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

- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

-проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действие токсичных веществ на организм человека;

-меры предупреждения пожаров и взрывов;

- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

-основные причины возникновения пожаров и взрывов;

-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

-правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

-правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

-профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

-предельно д

опустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

-принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

-систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 6 |
| лабораторные работа | - |
| контрольные работы | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| в том числе: |  |
| подготовка к контрольным работам, тестированию | 4 |
| подготовка сообщений, докладов | 2 |
| реферативная работа | 8 |
| подготовка презентационных материалов | 2 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**Инженерная графика**

Программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

-выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

-читать чертежи и схемы;

-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными актами и технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-законы, методы и приемы проекционного черчения;

-правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

-способы графического представления технологического оборудования и выполнение технологических схем;

-требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | **20** |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| в том числе:  систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольным работам;  - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций);  - ведение технического словаря. |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Техническая механика**

Программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии (ППКРС) в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-определять напряжения в конструкционных элементах;

-определять передаточное отношение;

-проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

-производить расчеты на сжатие, срез и смятие;

-производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

-читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-виды движений и преобразующие движения механизмы;

-виды износа и деформаций деталей и узлов;

-виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

-кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

-методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

-методику расчета на сжатие, срез и смятие;

-назначение и классификацию подшипников;

-характер соединения основных сборочных единиц и деталей;

-основные типы смазочных устройств;

-типы, назначение, устройство редукторов;

-трение, его виды, роль трения в технике;

-устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *15* |
| лабораторные занятия | *-* |
| контрольные работы | *4* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***16*** |
| в том числе: |  |
| *работа с опорными конспектами*  *работа с учебником*  *презентации* | ***4***  *4*  *8* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | **1** |

**Материаловедение**

Программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

-определять виды конструкционных материалов;

-выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

-проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;

-основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

-классификацию и способы получения композиционных материалов для их применения в производстве;

-строение и свойства металлов, методы их исследования;

-классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)[[1]](#footnote-1))** | **32** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **16** |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | **16** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольной работе;  - подготовка и защита рефератов по данным темам. |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Электротехника и электроника**

Программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

-рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

-использовать в работе электроизмерительные приборы;

-пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

-методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

-свойство постоянного и переменного электрического тока;

-принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

-электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройства, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

-свойства магнитного поля;

-двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

-правило пуска, остановки электродвигателя, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

-аппаратуру защиты электродвигателей;

-методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *10* |
| лабораторные занятия | *-* |
| контрольные работы | *5* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***16*** |
| в том числе: |  |
| *работа с опорными конспектами,*  *работа с учебником,*  *презентации,*  *таблицы*  *тесты* | ***2***  8  2  2  2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета ***1*** | |

**Метрология, стандартизация и сертификация**

Программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии;

-применять документацию систем качества;

-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-документацию систем качества;

-единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

-основные понятия и определения метрологии;

-стандартизации и сертификации;

-основы повышения качества продукции.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Безопасность жизнедеятельности**

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 22.02.06 Сварочное производство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

-применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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;

-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.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***102*** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | ***68*** |
| в том числе: лекции | *20* |
| практические занятия | *48* |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | ***34*** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольной работе;  - подготовка и защита рефератов по данным темам. |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**Профессиональный учебный цикл**

**Профессиональные модули**

**ПМ.01 Подготовка и осуществление**

**технологических процессов изготовления сварных конструкций**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности: подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих им профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

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

-применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

-технической подготовки производства сварных конструкций;

-выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

-хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

должен уметь:

-организовать рабочее место сварщика;

-выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

-использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;

-устанавливать режимы сварки;

-рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;

-читать рабочие чертежи сварных конструкций;

должен знать:

-виды сварочных участков;

-виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

-источники питания;

-оборудование сварочных постов;

- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

-методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;

- основные технологические приёмы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 516 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 296 часов, в том числе

лабораторные и практические занятия – 128 часов.

Самостоятельная работа – 148 часов.

Учебная практика – 72 часа.

Производственная практика – не предусмотрена.

**ПМ.02 Разработка технологических**

**процессов и проектирование изделий**

Программа профессионального модуля является частью программы

подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство части освоения основного вида профессиональной деятельности: разработка технологических процессов и проектирование изделийисоответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

С целью овладения указанным видом профессиональной

деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

-выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;

-проектирования технологических процессов производства сварных

конструкций с заданными свойствами;

-осуществления технико-экономического обоснования

выбранного технологического процесса;

-оформления конструкторской, технологической и технической

документации;

-разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

должен уметь:

-пользоваться нормативной и справочной литературой для

производства сварных изделий с заданными свойствами;

-составлять схемы основных сварных соединений;

-проектировать различные виды сварных швов;

-составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

-производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

-производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;

-разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;

-технологическую схему обработки;

-проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

должен знать:

-основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;

-правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;

-методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;

-закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых

материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;

-методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и

обработки материалов;

-классификацию сварных конструкций;

-типы и виды сварных соединений и сварных швов;

-классификацию нагрузок на сварные соединения;

-состав Единой системы технологической документации;

-методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

-основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 963 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 450 часов, в том числе

лабораторные и практические занятия – 162 часа.

Самостоятельная работа – 225 часов.

Учебная практика – 144 часа.

Производственная практика – 144 часа.

**ПМ.03 Контроль качества сварочных работ**

Программа профессионального модуля является частью  основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности: подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 3.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 3.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 3.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

С целью овладения указанным видом профессиональной

деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

-обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов, и сварных соединений;

-предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

-оформления документации по контролю качества сварки;

должен уметь:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

-производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

-определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

-проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

- выявлять дефекты при металлографическом контроле;

-использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;

-заполнять документацию по контролю качества сварных соединений,

должен знать:

-способы получения сварных соединений;

-основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;

-способы устранения дефектов сварных соединений;

-способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;

-методы неразрушающего контроля сварных соединений;

-методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;

-оборудование для контроля качества сварных соединений;

-требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных

-соединений различных конструкций.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 831 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 506 часов, в том числе

лабораторные и практические занятия – 148 часов;

курсовая работа (проект) – 30 часов.

Самостоятельная работа – 253 часов.

Учебная практика – 36 часов.

Производственная практика – 36 часов.

**ПМ.04 Организации и планирование сварочного производства**

Программа профессионального модуля является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности: организация и планирование сварочного производстваи соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

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

-текущего и перспективного планирования производственных работ;

-выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

-применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

-организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

-обеспечения профилактики и безопасности условии труда на участке сварочных работ;

должен уметь:

-разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;

-определять трудоемкость сварочных работ;

-рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;

-производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;

-проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

должен знать:

-принципы координации производственной деятельности;

-формы организации монтажно-сварочных работ;

-основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;

-тарифную систему нормирования труда;

-методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;

-методы планирования и организации производственных работ;

-нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;

-методы и средства зашиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

-нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 741 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 398 часов, в том числе

лабораторные и практические занятия –104 часов.

Самостоятельная работа – 199 часов.

Учебная практика – 36 часов.

Производственная практика – 108 часов.

**ПМ.05 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом** (выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих)

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного вида профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии «Электросварщик» и соответствующих им профессиональных компетенций:

ПМ. 5.1 Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПМ 5.2 Выполнять сборку изделий под сварку.

ПМ 5.3 Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и простых сварных металлоконструкций конструкций из углеродистых и конструкционных сталей.

ПМ 5.4 Выполнять зачистку швов после сварки.

ПМ 5.6 Выполнять, воздушно-дуговую резку металлов прямолинейной конфигурации.

ПМ 5.7 Читать чертежи простых сварных металлоконструкций.

ПМ 5.8 Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно - техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПМ 5.9 Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций.

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

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;

- выполнения сборки изделий под сварку;

- выполнения ручной дуговой сварки простых узлов и деталей конструкций из конструкционных и углеродистых сталей;

- выполнения, воздушно-дуговой резки металлов прямолинейной конфигурации;

- чтения чертежей простых деталей и сварных металлоконструкций;

- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда и пожарной безопасности;

- наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

- выполнения зачистки швов после сварки;

должен уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;

- выполнять сборку изделия под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой сварки простых узлов и конструкций из конструкционных и углеродистых сталей в нижнем положении;

- выполнять дуговую, плазменную и прямолинейную резку на переносных, стационарных и плазморезательных машинах простых деталей по разметке;

- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;

- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

- читать рабочие чертежи простых сварных металлоконструкций;

- наплавлять дефекты в деталях, узлах и отливках средней сложности;

- зачищать швы после сварки;

должен знать:

- правила подготовки изделия под сварку;

- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;

- средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;

- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений

- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;

- типы разделки кромок под сварку;

- правила наложения прихваток;

-устройство обслуживаемых источников питания, электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры;

- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора;

-марки и типы электродов;

- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;

- особенности сварки на переменном и постоянном токе;

- основы электротехники в пределах выполняемой работы;

- процесс газовой резки конструкционной стали;

- правила чтения чертежей сварных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;

- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ;

- способы наплавки;

- материалы, применяемые для наплавки;

- требования к сварному шву;

- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;

- строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;

- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 831 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 338 часов, в том числе

лабораторные и практические занятия –100 часов.

Самостоятельная работа – 169 часов.

Учебная практика – 180 часов.

Производственная практика – 144 часа.

**Учебная практика**

Программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство является дополнением к программам профессиональных модулей:

-ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

-ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий;

-ПМ.03 Контроль качества сварочных работ;

-ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства;

-ПМ.05 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

-применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

-технической подготовки производства сварных конструкций;

-выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

-хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

-выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;

-проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;

-осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;

-оформления конструкторской, технологической и технической документации;

-разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

-причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

-обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

-предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

-оформления документации по контролю качества сварки;

-текущего и перспективного планирования производственных работ;

-выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

-применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

-организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

Количество часов на освоение программы:

-ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций – 72 часа;

-ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий – 144 часа;

-ПМ.03 Контроль качества сварочных работ – 36 часов;

-ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства – 36 часов;

-ПМ.05 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом – 144 часа.

**Производственная практика**

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство в части освоения основного видов профессиональной деятельности:

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;

- разработка технологических процессов и проектирование изделий;

- контроль качества сварочных работ;

- организация и планирование сварочного производства.

Количество часов на освоение программы:

-ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий – 144 часа;

-ПМ.03 Контроль качества сварочных работ – 36 часов;

-ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства – 108 часов;

-ПМ.05 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом – 144 часа.

1. [↑](#footnote-ref-1)