

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

**Аннотации рабочих программ
Общеобразовательных учебных дисциплин**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
БД.01 Русский язык**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Русский язык является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

В учебных планах ППССЗ Учебная дисциплина Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- уметь давать характеристику русского литературного языка, его месту и роли среди славянских и других языков мира;
- уметь пользоваться лингвистическими словарями;
- владеть навыками фонетического анализа и фонетической транскрипции;
- создавать высказывания на лингвистическую тему в устной и письменной форме;
- анализировать высказывание на лингвистическую тему;
- анализировать особенности употребления основных единиц языка в устной и письменной речи с точки зрения соблюдения и требований выразительности речи;
- соблюдать языковые нормы (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические, пунктуационные) в устных и письменных высказываниях.
- соблюдать языковые нормы (орфоэпические, лексические);
- владеть приёмами редактирования текста;
- передавать содержание прослушанного и прочитанного текста в виде плана, тезисов, конспектов, сообщений, докладов рефератов;
- готовить рецензию на статью, книгу, фильм, спектакль, произведение живописи и музыкальное произведение.
- владеть правильной и выразительной речью;
- использовать в устной и письменной речи возможности лексической грамматической синонимии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- иметь представление о русском языке как предмете научного изучения, его место и роль среди родственных славянских и других языков мира;
- знать основные уровни языка;
- звуковой строй современного русского языка, систему и характеристику фонетических единиц;
- иметь представление о фонеме;
- роль словесного ударения;
- смысловозначительную функцию интонации;
- лексическое и грамматическое, прямое и переносное значение слов;
- лексические средства выразительности речи;
- словообразовательные средства выразительности речи;

- принцип классификации частей речи;
- словосочетание и предложение как единицы синтаксиса;
- виды сложных предложений;
- разновидности речи по форме использования языка;
- особенности письменной речи;
- особенности устной речи;
- основные требования к содержанию и языковому оформлению устного и письменного высказывания;
- функционально-смысловые типы речи;
- стили речи, тропы;
- знать о культуре речи, предмете и задачах;
- нормы литературного языка;
- критерии хорошей речи;
- типы лингвистических словарей и справочную литературу о культуре русской речи;
- нормативное построение словосочетаний;
- правильное построение предложений;
- справочники по орфографии и пунктуации.

Краткое содержание учебной дисциплины Русский язык

Введение. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Лексикология и фразеология.

Морфемика, словообразование, орфография.

Морфология и орфография.

Синтаксис и пунктуация.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов,

самостоятельной работы обучающегося **39** часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Русский язык проводится в форме комплексного экзамена.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.02 Литература

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Литература является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать литературное произведение в единстве содержания и художественной формы;
- писать рецензии на самостоятельно прочитанное произведение, сочинения по изученным произведениям, создавать рефераты и презентации о творчестве писателей;
- аргументированно излагать собственную точку зрения на прочитанное произведение, на творчество автора в целом, на литературный факт;
- участвовать в дискуссиях по проблемам истории отечественной литературы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные этапы историко-литературного процесса XIX–начала XXI вв. в контексте исторического, общественного и культурного развития страны;
- жизненный и творческий путь изучаемых писателей, их место и значение в истории отечественной литературы, особенности творчества и новаторство;
- тексты обязательных для прочтения произведений, особенности их создания и последующей рецепции читательской аудиторией и критикой, понимать их проблематику и художественные особенности.

Краткое содержание учебной дисциплины Литература

Раздел 1. Литература как выражение духовных исканий русского общества.

Раздел 2. Русская поэзия 2 половины 19 века.

Раздел 3. Философско-психологическая проза в русской литературе 2-й пол. 19 в.

Раздел 4. Русская литература конца 19 – начала 20 века.

Раздел 5. Серебряный век русской поэзии.

Раздел 6. Литература как отражение истории 20 века.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,

самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Литература проводится в форме комплексного экзамена.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык (английский)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский) является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Иностранный язык (Английский) входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

В результате изучения иностранного языка на базовом уровне обучающийся должен
знать/понимать

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;
- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видовременные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, модальные глаголы и их эквиваленты, степени сравнения прилагательных и наречий и др.);
- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт обучающихся: сведения о стране/странах изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь
говорение

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;
- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

аудирование

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

чтение

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

письменная речь

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;
 - получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
 - расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;
 - изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран;
 - ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

- практические занятия 117 часов

самостоятельная работа обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык (Английский) проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.04 История

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины История является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина История входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владеть комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- уметь применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- уметь вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов,
самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине История проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
БД.05 Физическая культура**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Физическая культура входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин общих, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития физических качеств;
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применять их в игровой и соревновательной деятельности, быть готовым к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:
практические занятия 117 часов
самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности входит в состав общих общеобразовательных учебных предметов, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыв на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структура и задачи РСЧС;
- предназначение, структура и задачи гражданской обороны;

уметь:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

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

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы безопасности жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.07 Астрономия

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

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

Учебная дисциплина Астрономия входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины Астрономия обучающийся должен уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
- владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально-трудового выбора;

должен знать/понимать:

- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;
- определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;
- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Эйнштейна.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов,

самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Астрономия проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.08 Химия

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Химия является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Химия входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Отбор содержания проводился на основе следующих ведущих идей:

- материальное единство веществ, природы и их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость мира и закономерностей химических процессов;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем человечества.

При структурировании содержания учебного предмета учитывалась объективная реальность – небольшой объем часов, отпущенных на изучение химии, и стремление максимально соответствовать идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем, чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация и др.

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими работами.

При изучении химии значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Программа содержит тематику рефератов для организации самостоятельной деятельности обучающихся, овладевающих специальностями технического профиля в учреждениях СПО.

В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся.

Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов,

самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Химия проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
БД.09 Обществознание (вкл. экономику и право)**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Обществознание (вкл. экономику и право), входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Содержание программы учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) 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.

Учебная дисциплина Обществознание (вкл. экономику и право) носит интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание рабочей программы направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов,

самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Обществознание (вкл. экономику и право) проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.10 Биология

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Биология является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Биология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована 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 естественнонаучной 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Биология проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины БД.11 География

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины География является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

В учебных планах ППССЗ Учебная дисциплина География входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательной предметной области «Общественные науки»

ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- овладеть представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- овладеть географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- овладеть системой комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- овладеть представлениями и знаниями об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем;

уметь:

- проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- проводить географический анализ и интерпретировать разнообразную информацию;
- применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов,
самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине География проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
БД.12 Экология**

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Экология является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Экология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как базовый предмет.

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

Программа ориентирована 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 естественнонаучной 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.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования базового уровня.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа,

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Экология проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПД.01 Математика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Математика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Математика входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для построения и исследования простейших математических моделей.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате освоения учебной дисциплины Математика обучающийся должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 351 час., в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа,
 самостоятельной работы обучающегося 117 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Математика проводится в форме:

1 семестр – дифференцированный зачет, 2 семестр – экзамен.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ПД. 02 Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

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

Учебная дисциплина Информатика входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин формируемых по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- иметь представление о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владеть навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки;
- владеть способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- иметь представление о базах данных и простейших средствах управления ими;
- иметь представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владеть типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- получить базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, соблюдать правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов,
 самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

ПД.03 Физика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Физика является частью основной профессиональной образовательной программы образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.08 Технология машиностроения.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

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

Учебная дисциплина Физика входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых по выбору из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО технического профиля профессионального образования и изучается как профильный предмет.

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

В результате освоения учебной дисциплины Физика обучающийся должен уметь:

- использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач;
- использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- анализировать и представлять информацию в различных видах;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
- обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- решать физические задачи;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- должен знать/понимать:
- роль и место физики в современной научной картине мира;
- физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;
- роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории;
- физическую терминологию и символику;
- основные методы научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 182 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 час,

самостоятельной работы обучающегося - 61 час.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физика проводится в форме экзамена.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.02 История

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, 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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 14 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине История проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

знать:

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

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 199 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 33 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 322 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 166 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Физическая культура проводится в форме дифференцированного зачета.

Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной Математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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 использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Математика проводится в форме экзамена.

ЕН.02 Информатика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дисциплиной Математического и общего естественнонаучного цикла.

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

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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;

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 (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 84 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 28 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информатика проводится в форме дифференцированного зачета.

Профессиональный цикл Общепрофессиональные дисциплины

АННОТАЦИЯ учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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 технической документацией;

знать:

- законы, методы, 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 выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 60 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Инженерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.02 Компьютерная графика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 52 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Компьютерная графика проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.03 Техническая механика

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 48 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Техническая механика проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.04 Материаловедение

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;

знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 126 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 84 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 42 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Материаловедение проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 159 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 53 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

знать:

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 221 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 147 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 74 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Процессы формообразования и инструменты проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.07 Технологическое оборудование

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- читать кинематические схемы;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;

знать:

- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 128 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 64 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технологическое оборудование проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.08 Технология машиностроения

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- применять методику отработки деталей на технологичность;
- применять методику проектирования операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;

знать:

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 186 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 62 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технология машиностроения проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.09 Технологическая оснастка
Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;

знать:

- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Технологическая оснастка проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП);
- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали;
- заполнять формы сопроводительных документов;
- выводить УП на программноносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка;
- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте;

знать:

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Программирование для автоматизированного оборудования проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 35 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины
ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- 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;

знать:

- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, 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;
- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 127 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 85 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 42 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ **учебной дисциплины** **ОП.13 Охрана труда**

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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;

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 по охране 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 допустимые вредные вещества 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Охрана труда проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины 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 специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов,
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.15 Гидравлические и пневматические системы

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем;
- производить расчёт основных параметров гидро- и пневмоприводов;
- пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчёте основных видов гидравлического и пневматического оборудования;

знать:

- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических машин и аппаратов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Гидравлические и пневматические системы проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины

ОП.16 Индивидуальное проектирование

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника – техник

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

С целью овладения определенным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- планировать и формулировать задачи выполнения работы на каждом этапе собственного проекта;
- работать с каталогом и автоматизированными поисковыми системами; библиографией и аннотациями; различать виды аннотаций; формулировать и составлять план информационного текста; конспектировать текст; соблюдать правила цитирования текста и оформления цитат; составлять отзыв о работе; различать проблему, предмет и объект исследования; составлять аннотацию к реферату;
- проводить анализ, сопоставлять факты, моделировать реальные ситуационные задачи и решать их; наблюдать, сравнивать, измерять, ставить эксперимент;
- оформлять результаты своей работы в таблицы, графики, диаграммы, рисунки, презентации;

знать:

- методы исследовательской и проектной деятельности; правила и приемы оформления документов;
- этапы выполнения исследовательской работы, критерии оценки проектов;
- требования по оформлению презентаций; виды презентаций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: всего 66 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 часа,
самостоятельной работы обучающегося – 22 часа.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине Индивидуальное проектирование проводится в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Индекс	Наименование модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Максимальной нагрузки	Обязательной аудиторной нагрузки
ПМ.00	Профессиональные модули	1500	1002
ПМ.01.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	622	415
МДК.01.01.	Технологические процессы изготовления деталей машин	403	269
МДК.01.02.	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	219	146
ПМ.02.	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	195	132
МДК.02.01.	Планирование и организация работы структурного подразделения	195	132
ПМ.03.	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	503	335
МДК.03.01.	Реализация технологических процессов изготовления деталей	311	207
МДК.03.02.	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	192	128
ПМ.04.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	180	120
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии «Слесарь механосборочных работ»	90	60
МДК 04.02	Выполнение работ по профессии «Станочник широкого профиля»	90	60
УП.00	Учебная практика	7 нед	252
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	18 нед	648
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.	216

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** обучающийся должен: иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- принципы делового общения в коллективе.

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля** обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

уметь:

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
- выбирать средства измерения;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- рассчитывать нормы времени;

знать:

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
- основные методы контроля качества детали;
- виды брака и способы его предупреждения;
- структуру технической обоснованной нормы времени;
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.

В результате изучения профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения работ на токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных, шлифовальных, копировальных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- выполнения всех видов слесарных и механосборочных работ;
- контроля качества выполненных работ;

уметь:

- выполнять слесарную обработку и пригонку деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений;
- выполнять сборку, регулировку и испытание узлов и механизмов средней сложности, слесарную обработку по 7-10 квалитетам;
- выполнять разметку, шабрение, притирку деталей и узлов средней сложности;
- выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;
- выполнять запрессовку деталей на гидравлических и винтовых механических прессах;
- выполнять испытания собираемых узлов и механизмов на специальных установках;
- выполнять устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов;
- выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;
- выполнять статическую и динамическую балансировку различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах;
- выполнять пайку различными припоями;
- выполнять сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;

- выполнять обработку деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных и шпоночных станках по 8-11 квалитетам и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости по 8-10 квалитетам;
- выполнять нарезание резьбы с шагом до 2 миллиметров и диаметром от 24 до 42 миллиметров напроход и в упор на сверлильных станках;
- выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками;
- выполнять фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
- выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- осуществлять управление подъемно-транспортным оборудованием с пола;

знать:

- устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;
- механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;
- виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;
- состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
- устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
- правила заточки и доводки слесарного инструмента;
- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- способы разметки деталей средней сложности;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений;
- геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента;
- элементы и виды резьб;
- характеристики шлифовальных кругов и сегментов;
- влияние температуры на размеры деталей;
- основные отклонения форм и расположения поверхностей;

4.2 Аннотации программ учебной и производственной практик

Согласно ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика обеспечивает практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС по специальности 15.02.08 Технология машиностроения предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аннотация программы учебной практики

При реализации ОПОП по специальности 15.02.08 Технология машиностроения предусматривается прохождение учебной практики на базе СПб ГБПОУ «АМК» с использованием кадрового и методического потенциала преподавателей профессиональных дисциплин.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится рассредоточенно в учебных мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и СПб ГБПОУ «АМК».

Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования предусмотрена учебным планом в рамках освоения профессиональных модулей: ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (УП.01.01) - 3 недели, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (УП.04.01 и УП.04.02) - 2 недели и 2 недели.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.
- Задачи учебной практики:
- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов.

Аннотация программы производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности по избранной специальности.

Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и СПб ГБПОУ «АМК».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках профессиональных модулей ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин (ПП.01.01) - 5 недель, ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения (ПП.02.01) - 1 неделя, ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля (ПП.03.01) - 7 недель; ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПП.06.01) - 5 недель. Также предусмотрена производственная (преддипломная) практика продолжительностью 4 недели.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.