Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Хабаровский промышленно-экономический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮДиректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. А. Калачева«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |



**АННОТАЦИИ**

**рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**основной образовательной программы**

**по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Хабаровск, 2019

**Общеобразовательный учебный цикл**

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.01 Русский язык**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

учебная дисциплина входит в общий гуманитарный  цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: литература, история

**Цели освоения дисциплины:**

научиться грамотно, с учетом современных тенденций выбирать языковой вариант, адекватный условиям порождаемого текста, использовать свои знания при анализе текстов современных публикаций, применять полученные знания в профессиональной практической деятельности.

**Результаты освоения дисциплины;**

осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языковых норм, извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста

**Содержание дисциплины:**

Введение

Язык и речь. Функциональные стили

Фонетика, орфография, орфоэпия, графика Лексика и фразеология

Морфемика, словообразование,орфография

Морфология и орфография

Синтаксис и пунктуация

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.02 Литература**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: русский язык, история

**Цели освоения дисциплины:**

 воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; развитие эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции; формирование начальных представлений о специфике литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; развитие устной и письменной речи учащихся

**Результаты освоения дисциплины;**

образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.; основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия

**Содержание дисциплины:**

 Русская литература первой половины 19 века.

 Русская литература второй половины 19 века.

 Русская литература 20 века.

 Современный литературный процесс

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.03 Иностранный язык (технический профиль)**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

учебная дисциплина входит в состав гуманитарного и социально- экономического цикла ППССЗимеет практическую направленность, межпредметные связи с общеобразовательными учебными дисциплинами: историей, географией, русским языком, литературой, физикой, химией, математикой, биологией, основами безопасности жизнедеятельности.

**Цели освоения дисциплины:**

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

 •  формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; •  формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

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

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

•  воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам

**Результаты освоения дисциплины;**

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовнойкультуры;

– сформированность широкого представления о достижениях национальныхкультур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способностьвести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различныхобластях для их достижения; умение проявлять толерантность к другомуобразу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английскогоязыка, так и в сфере английского языка;

• метапредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии вразличных ситуациях общения;

владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• предметных:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями

английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Содержание дисциплины:**

1.Введение.

2.Основной модуль.

3. Профессионально-ориентированный модуль.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.04 Математика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ПКРС, ПССЗ).

В учебных планах ПКРС, ПССЗ учебная дисциплина «Математика» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля образования.

**Цели освоения дисциплины:**

* обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
* обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
* обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
* обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Результаты освоения дисциплины;**

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

− понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

− развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

− овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

− готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

− готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

− владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

− целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

−сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

−сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

− владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

− владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

−сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

− владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

−сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

− владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Содержание дисциплины;**

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

* алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширениеи совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
* теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
* линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
* геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатногои векторного методов для решения математических и прикладных задач;
* стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.05 Физика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в естественнонаучный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметныесвязи с естественно - научными учебными предметами, такими, как химия, биология, астрономия, география и специальными дисциплинами: техническая механика, электротехника и электроника.

**Цели освоения дисциплины:**

* освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
* практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно - научной информации;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы,использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно - научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

 **Результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-объяснять сущность физических явлений и законов;

- решать задачи по основным разделам физики;

-использовать компьютерные технологии при решении различных задач;

- выполнять схемы и чертежи при решении физических задач;

- производить работы с измерительными приборами и математическую обработку результатов эксперимента;

 - осуществлятьсамостоятельный поиск информации в различных источниках и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**Содержание дисциплины:**

В дисциплину входят введение и 8 разделов: механика; молекулярная физика, термодинамика; электродинамика; колебания и волны; оптика; основы специальной теории относительности; элементы квантовой физики; эволюция Вселенной. В разделах: механика; молекулярная физика, термодинамика; электродинамика; колебания и волны; оптика предусмотрено выполнение практических работ.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.6 Информатика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования. Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл. Изучение данной дисциплины базируется на содержании неполного среднего образования. Основные положения дисциплины будут использованы при изучении учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

**Цели освоения дисциплины:**

* Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:** формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
* формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
* приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
* владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

**Результаты освоения дисциплины;**

* Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; средства моделирования явлений и процессов;
* Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности для продолжения образования и самообразования;
* Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
* Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* Приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Содержание дисциплины**

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека;

- Информация и информационные процессы;

- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- Технологии создания и преобразования информационных объектов;

- Телекоммуникационные технологии.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

 **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.07 История**

**Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина относится к группе базовых общеобразовательныхдисциплин общеобразовательного цикла.

**Цель изучения дисциплины**

Учебная дисциплина преследует цели:

– воспитание гражданственности, национальной идентичности;

– развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основеосмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных,этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок,идеологических доктрин;

– развитие способности понимать историческую обусловленностьявлений и процессов современного мира– овладение умениями и навыками поиска, систематизации икомплексного анализа исторической информации;

– формирование исторического мышления – способностирассматривать события и явления с точки зрения их историческойобусловленности– сопоставлять различные версии и оценки исторических событий иличностей, определять собственное отношение к дискуссионнымпроблемам прошлого и современности.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

– основные факты, процессы и явления, характеризующиецелостность отечественной и всемирной истории;

– периодизацию всемирной и отечественной истории;

современные версии и трактовки важнейших проблем отечественнойи всемирной истории;

– особенности исторического пути России, ее роль в мировомсообществе;

– основные исторические термины и даты.

Требования к результатам освоения дисциплины.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

– анализировать историческую информацию, представленную вразных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема,аудиовизуальный ряд);

– различать в исторической информации факты и мнения,исторические описания и исторические объяснения;

– устанавливать причинно-следственные связи между явлениями,пространственные и временные рамки изучаемых историческихпроцессов и явлений;

– представлять результаты изучения исторического материала вформах конспекта, реферата, рецензии;

– использовать приобретенные знания и умения в практическойдеятельности и повседневной жизни.

**Структура дисциплины.**

Курс изучение дисциплины состоит из следующих разделов:

– древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации древнегомира;

– цивилизации запада и востока в средние века;

– история России с древнейших времен до конца XVII века;

– истоки индустриальной цивилизации: страны западной Европы в

XVI – XVIII вв.;

– Россия в XVIII веке;

– становление индустриальной цивилизации;

– процесс модернизации в традиционных обществах востока;

– Россия в XIX веке;

– от новой истории к новейшей

– между мировыми войнами;

– вторая мировая война;

– мир во второй половине XX века;

– СССР в 1945-1991 годы;

– Россия и мир на рубеже XX – XXI веков.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.08 О**бществознание (вкл. экономику и право)

**Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательная дисциплина

Учебная дисциплина входит в общественно- научный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с курсами истории, географии, политологии, социологии, философии, литературы и т.д.

**Цель изучения дисциплины**

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

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

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

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений

тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов;

необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования

- особенности социально-гуманитарного познания

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия

- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями

объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов, включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества

**Структура дисциплины**

Природа человека, Врожденный и приобретенные качества Философские представления о социальных качествах человека Человек – индивид, индивидуальность, личность Познание и знания. Социальное познание. Духовная культура личности и общества

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины для технических дисциплин**

**ОУД 09. Химия**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы:**

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору изобязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общегообразования. В профессиональных образовательных организациях, реализующихобразовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОПСПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Химия» изучается вобщеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образованияс получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Химия» — всоставе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых изобязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессийСПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессиональногообразования.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**:

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знаниядля каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии всоздании современной естественно-научной картины мира;

- умения объяснять объекты ипроцессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной,технической среды, используя для этого химические знания;

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

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания исамопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различныхвидов деятельности.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки;

- химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки ихимических технологий для повышения собственного интеллектуального развития ввыбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа исинтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;

- уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии:

- наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

**Содержание дисциплины**

Введение

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атом

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

**ОУД.10 География**

 **Место дисциплины в структуре ООП:**

 Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной образовательной программы.

**Цели освоения дисциплины:**

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

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

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

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

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

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

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

**Результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

 - основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

 -географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК 4. ОК 5 ОК6. ОК 8.

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.11 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с курсами истории, географии, политологии, социологии, философии, литературы, физической культуры и т.д.

**Цели освоения дисциплины:**

* освоение знаний о здоровом образе жизни; об опасных и чрезвычайных ситуациях и основах безопасного поведения при их возникновении;
* развитие качеств личности, необходимых для ведения здорового образа жизни, обеспечения безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
* воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни;
* овладение умениями предвидеть потенциальные опасности и правильно действовать в случае их наступления, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую медицинскую помощь.

**Уметь:**

* владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
* пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
* оказывать первую помощь пострадавшим;
* вызывать (обращаться за помощью) в случае необходимости в соответствующие службы экстренной помощи.

**Знать:**

* основы здорового образа жизни; факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье; вредные привычки и их профилактику;
* правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях социального, природного и техногенного характера;
* способы безопасного поведения в природной среде;
* 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;

**Формируемые компетенции**

Ценностно-смысловая компетенция. Общекультурная компетенция Учебно-познавательная компетенция Информационная компетенция Коммуникативная компетенция.

**Содержание дисциплины**

Опасные ЧС техногенного характера. Причины аварий и катастроф на промышленных объектах Обеспечение военной безопасности РФ. Основы обороны государства. Основы военной службы Основы первой медицинской помощи. Основы здорового образа жизни

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.12 Физическая культура**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» составлена в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

- учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл**Цели освоения дисциплины:**

* развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
* формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
* овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
* овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

**Уметь: Знать**

* влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
* способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
* правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

* выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;
* выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
* проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
* преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
* выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
* осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
* выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

**Содержание дисциплины**

Физическая культура в профессиональной подготовке студента. Совершенствование техники бега на короткие, средние и длинные дистанции, прыжка в длину с разбега. Основы здорового образа жизни студентов. Совершенствование физических качеств. Педагогические основы физического воспитания Совершенствование техники в настольном теннисе Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Совершенствование техники лыжных ходов

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.13 Биология**

**Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с химией и экологией.

Учебная дисциплина ведется во II семестре.

**Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области биологии.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**умет**ь:

-работать с микроскопом,

определять живые объекты в природе; находить и анализировать информацию о живых объектах

проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений

использовать приобретенные знания и умения в практической (профессиональной) деятельности и повседневной жизни

-выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы

работать с естественнонаучной информацией

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-смысл основных биологических понятий о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема);

-истории развития современных представлений о живой природе,

о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания

**Содержание дисциплины:**

Химическая организация клетки Строение и функции клетки 3Обмен веществ и превращение энергии в клетке Размножение организмов Индивидуальное развитие организма Индивидуальное развитие человека Основы учения о наследственности и изменчивости Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле История развития эволюционных идей

**Аннотация программы учебной дисциплины**

**ОУД.12 Экология**

**Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

**Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области экологии.

**Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **умет**ь:

– объяснять смысл экологических глобальных проблем;

– давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;

– прогнозировать и анализировать отрицательные последствия деятельности человека на природу;

– применять экологические закономерности при воздействии любого производства на устойчивость биосферы;

– владеть языком предмета; грамотно осуществлять поиск новой информации в литературе, Интернет-ресурсах, адекватно оценивать новую информацию,

– анализировать эколого-географическую обстановку своего региона, края;

– выполнять проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– предмет, задачи и методы изучения экологии;

– об изменениях взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности;

– о современных экологических проблемах и путях их преодоления;

– о среде обитания и ее экологических характеристиках;

– характеристику биогеоценозов, агроценозов, цепей питания, правило экологических пирамид;

– о правовых и социальных аспектах экологии.

**Курс изучение дисциплины состоит из следующих разделов:**

Раздел 1 Экология как научная дисциплина

Раздел 2 «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

Раздел 3. «Концепция устойчивого развития»

Раздел 4 «Охрана природы».

**Аннотация к программе дисциплины**

**ОУД.15 Астрономия**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Астрономия» входит в естественнонаучный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с физикой, математикой, географией, биологией

**Цели освоения дисциплины:**

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно – научной картины мира;

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

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

- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;

- научного мировоззрения;

- навыков использования естественно – научных, особенно физико - математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**Результаты освоения дисциплины:**

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований, влияния солнечной активности на Землю;

-- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость";

- методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятия: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

**Содержание дисциплины:**

В дисциплину входят введение и 3 раздела: история развития астрономии; устройство Солнечной системы; Строение и эволюция Вселенной. В каждом разделе предусмотрено проведение практических работ.

**ОГСЭ.00Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.01Основы философии**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: история, обществознание, психология общения.

**Цели освоения дисциплины:**

Формирование у студентов представлений о философии,знаний об исторических этапах развитияфилософии и основных проблемах современного философского знания, ознакомление с базовыми философскими понятиями, развитие навыков теоретического анализа проблем, стоящихперед обществом и человеком в современном мире.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 этнических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;

- Традиционные общечеловеческие ценности,как основа поведения в коллективе, команде.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04,ОК.06

**Формируемые компетенции**

Структура курса состоит из двух частей: исторической и теоретической.

Историко - философский раздел включает в себя характеристику основных этапов истории западноевропейской философии и русской философии, включая характеристику наиболее крупных философов и философских школ. Теоретический раздел курса включаетв себя основные проблемы бытия и познания, а также социальной философии.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.02 История**

**1**. **Область применения программы дисциплины**

Рабочая программадисциплиныявляетсячастьюпрограммыподготовки специалистовсреднегозвена(далееППССЗ)всоответствиисФГОСпоспециальностиСПО.

РабочаяпрограммадисциплиныОГСЭ.02.Историяможетбытьиспользованадругими образовательнымиучреждениямипрофессиональногоидополнительногообразования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

**2.Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательной программы**:

ДисциплинаОГСЭ.02.ИсториявходитвОбщийгуманитарныйисоциально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

**3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться всовременнойэкономической,политическойикультурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых;

социально-экономических, политических и культурных проблем;

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

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов вконцеXX-началеXXIвв.;

основныепроцессы 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 национальныхи государственных традиций;

содержаниеи назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актовмировогоирегионального значения;

**4. Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09

**5. Краткое содержание дисциплины**

ИзучениедисциплиныОГСЭ.02.Историяформирует у обучающихся целостную историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономическийцикл (ОГСЭ). Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи со всеми профессиональными модулями в области профессиональной терминологии на иностранном языке.

**Цели освоения дисциплины:**

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной и языковой компетенций дляделового общения в своей профессиональной сфере, самостоятельнойработы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения необходимой информации, а также для дальнейшего самообразования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;

- сообщать сведения о себе изаполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;

- читать чертежи и техническую документацию на английском языке;

- называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;

- применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;

- устанавливать межличностное общение между участниками движенияWS разных стран;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста;

- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;

- основы разговорной речи на английском языке;

- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11.

**Содержание дисциплины**

Курс состоит из 14 разделов имеющих профессиональнуюнаправленность

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.04 Физическая культура**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи

Учебная дисциплина ведется 3,4,5,6 семестр

**Цели освоения дисциплины:**

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

Знать: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

Основы здорового образа жизни;

Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

Средства профилактики перенапряжения

Уметь:

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

Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности

**Формируемые компетенции**

ОК3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8

**Содержание дисциплины**

Совершенствование техники бега на короткие, средние и длинные дистанции, прыжка в длину с разбега. Совершенствование техники в настольном теннисе. Совершенствование физических качеств. Совершенствование техники лыжных ходов. Совершенствование техники в волейболе. Совершенствование техники в баскетболе. Совершенствование физических качеств. Совершенствование техники бега на короткие, средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие, средние и длинные дистанции. Совершенствование физических качеств. Совершенствование техники лыжных ходов. Совершенствование техники в волейболе.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.05 Психология общения**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономическийцикл (ОГСЭ) подготовка специалистов среднего звена.

**Цели освоения дисциплины:**

Приобретение студентами теоретических и практических умений в области психологии общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1-9; ПК 1.1-4.4

**Содержание дисциплины**

Раздел I. Введение в учебную дисциплину.

Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина.

Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 2.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения).

Тема 2.3. Общение как взаимодействие(интерактивная сторона общения ).

Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения).

Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики.

Раздел III. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.

Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики.

Раздел IV. Этические нормы общения.

Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОГСЭ.06 Финансовая грамотность**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: экономика, обществознание.

**Цели освоения дисциплины:**

Приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников; формирования знаний о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: Использовать информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

 - как работает банковская система в России; виды кредитов; как работают сберегательные вклады; что такое ипотека;

 - что такое налоги и зачем они нужны; почему государство выпускает облигации;

- что такое страхование и от каких рисков оно защищает; виды страхования в России;

- что такоеИНН и зачем он нужен; как работает государственная пенсионная система вРоссии; что такое предпринимательство; о том, что такое финансовое мошенничество;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;

- приобретать знания о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;

- формировать знания о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04,ОК.06.

**Формируемые компетенции**

Структура курса состоит из девяти разделов:«Личное финансовое планирование», «Банки»,

«Фондовый рынок», «Страхование», «Налоги», «Обеспеченная старость», «Финансовые механизмы работы фирмы», «Собственный бизнес», «Риски в мире денег: как защититься от разорения».

**ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ЕН. 01 Элементы высшей математики**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является составной частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин обязательной части циклов образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели освоения дисциплины:**

* Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад высшей математики в формирование современной научной картины мира;
* Овладение умениями применять, анализировать, формулировать задачи логического характера и применять средства математики для их решения, в том числе при изучении других дисциплин;
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования высшей математики при изучении различных учебных предметов;
* Воспитание ответственного отношения к выполнению поставленных задач.

**Формируемые компетенции:**

ОК01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

 ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем

**Содержание дисциплины;**

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

Содержание программы представлено разделами:

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Раздел 2. Прямая линия на плоскости

Раздел 3. Кривые второго порядка на плоскости

Раздел 4. Дифференциальное исчисление

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ЕН 02. Теория вероятностей и математическая статистика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является составной частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин обязательной части циклов образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

**Цели освоения дисциплины:**

* Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад теории вероятностей в формирование современной научной картины мира;
* Овладение умениями применять, анализировать, формулировать задачи вероятностного характера и применять теории вероятностей для их решения, в том числе при изучении других дисциплин;
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования теории вероятностей при изучении различных учебных предметов;
* Воспитание ответственного отношения к выполнению поставленных задач.

**Формируемые компетенции:**

Освоение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

**Содержание дисциплины;**

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

Содержание программы представлено разделами:

Раздел 1 Основные понятия теории вероятностей

Раздел 2. Случайные величины

Раздел 3 Математическая статистика

**ОП.00 Общепрофессиональный цикл**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 01. Инженерная графика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с контролем качества продукции на каждой стадии производственного процесса, с подготовкой, оформлением и учет технической документацией, с модернизацией и внедрением новых методов и средств контроля.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

читать чертежи и схемы;

2. Пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

3. Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД;

4. Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

5. Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации;

6. Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;

7. Определять критерии и показатели и технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений.

**Формируемые компетенции**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из 3 разделов:

Раздел 1 – Геометрическое черчение. Основные сведения по оформлению чертежей;

Раздел 2 – Проекционное черчение;

Раздел 3 – Машиностроительные чертежи.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 02. Основы электротехники**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по всем специальностям в части освоения основного вида профессиональной деятельности. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**Цели освоения дисциплины:**

- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

**уметь:**

- собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;

- пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.

**знать:**

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;

- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;

- методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров;

- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

**Формируемые компетенции**

**ОК01, ОК02, ОК05, ОК09, ПК3.6**

**Содержание дисциплины**

Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Магнетизм. Однофазные цепи тока. Трехфазные цепи тока. Электронные измерения и приборы. Трансформаторы. Электронные и ионные приборы. Полупроводниковые приборы. Электрические машины

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 03. Прикладная электроника**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: «Дискретная математика», «Цифровая схемотехника», «Основы электротехники».Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;
* определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;
* использовать операционные усилители для построения различных схем;
* применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;

**знать:**

* принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
* технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;
* свойства идеального операционного усилителя;
* принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
* особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;
* цифровые интегральные схемы:
* режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
* этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития

**Формируемые компетенции**

ОК 1- 9;ПК 1.1, ПК 2.3

**Содержание дисциплины состоит из разделов:**

Раздел 1. Физические основы полупроводниковой техники.

Раздел 2. Основы микроэлектроники.

Раздел 3. Основы электронной схемотехники.

Раздел 4. Типовые схемы аналоговой схемотехники.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 04. Электротехнические измерения**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами: основы электротехники, метрология, стандартизация и сертификация.

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

– классифицировать основные виды средств измерений;

– применять основные методы и принципы измерений;

– применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;

– применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;

– применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;

– применять методические оценки защищенности информационных объектов;

**знать:**

– основные понятия об измерениях и единицах физических величин;

основные виды средств измерений и их классификацию;

методы измерений;

метрологические показатели средств измерений;

виды и способы определения погрешностей измерений;

принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов;

влияние измерительных приборов на точность измерений;

методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;**Формируемые компетенции**

ОК 1 – 9; ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1

**Содержание дисциплины состоит из разделов:**

Раздел 1. Понятие об измерениях и единицах физических величин.

Раздел 2. Основные виды средств измерений и их классификация.

Раздел 3. Измерение тока, напряжения, мощности.

Раздел 4. Приборы формирования стандартных измерительных сигналов

Раздел 5. Исследование формы сигналов

Раздел 6 Измерение параметров сигналов.

Раздел 7. Измерение характеристик и параметров электрорадиотехнических устройств и компонентов.

Раздел 8. Измерение в цепях СВЧ и особенности их эксплуатации.

Раздел 9. Автоматизация электротехнических измерений.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 05. Информационные технологии**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплиной информатика. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* обрабатывать текстовую и числовую информацию;
* применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
* обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

**знать:**

* назначение и виды информационных технологий;
* технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
* состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
* базовые и прикладные информационные технологии;
* инструментальные средства информационных технологий.

**Формируемые компетенции**

ОК 1- ОК 9;ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 2.2.

**Содержание дисциплины состоит из тем:**

Тема 1. Информация, информационные процессы и информационное общество

Тема 2. Информационные технологии. Этапы развития ИТ

Тема 3.Виды информационных технологий

Тема 4.Программное и техническое обеспечение информационных технологий

Тема 5. Информационные системы

Тема 6. Технология обработки текстовой информации

Тема 7. Технология обработки числовой информации

Тема 8. Технология обработки графической информации

Тема 9. Компьютерные презентации.

Тема 10. Сети и сетевые технологии

Тема 11. Основы информационной компьютерной безопасности

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 06. Метрология, стандартизация и сертификация**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами и профессиональными модулями: электротехнические измерения, проектирование цифровых устройств, применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

**Цели освоения дисциплины:**

Предметом изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются методы метрологии, стандартизации и сертификации, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

Глобальной целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов, а также формирование базовых практических знаний и навыков использования основных методов метрологии, стандартизации и сертификации. Основная задача – изучение основ метрологии, стандартизации и сертификации, а также получение навыков работы со средствами измерений и обработки результатов измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

**знать:**

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

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

- показатели качества и методы их оценки;

- системы качества;

- основные термины и определения в области сертификации;

- организационную структуру сертификации;

- системы и схемы сертификации;

**Формируемые компетенции**

ОК 01 –09, ПК 1.4, 1.5, 2.3, 3.3 .

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Общие вопросы управления качеством

Раздел 2 Содержательные аспекты стандартизации, сертификации и метрологии

Раздел 3 Техническое документоведение

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 07. Операционные системы и среды**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении курса «Информатика». Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин профессионального и специального циклов.

**Цели освоения дисциплины:**

Программа дисциплины «Операционные системы» предусматривает изучение основ построения, функционирования и эксплуатации операционных систем в объеме, необходимом для грамотной эксплуатации вычислительной техники профессиональным пользователем. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;

- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;

- устанавливать различные операционные системы;

- подключать к операционным системам новые сервисные средства;

- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные функции операционных систем;

- машинно-независимые свойства операционных систем;

- принципы построения операционных систем.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01 - ОК.09, ПК 2.3, ПК. 3.3.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из четырех разделов:

Раздел 1 – Основные понятия.

В нём изучаются основные понятия по операционным системам, назначение и функции, классификация операционных систем.

Раздел 2 – Машинно-независимые свойства ОС.

В нём изучаются структура файловых систем, виды пользовательского интерфейса, файловые менеджеры,

Раздел 3 – Принципы построения операционных систем.

В нём изучаются архитектура операционных систем и возможности управления виртуальной памятью и процессами.

Раздел 4 – Сетевые ОС.

В нём изучаются вычислительные сети и сетевые ОС.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 08. Основы алгоритмизации и программирования**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП). Учебная дисциплина является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «Компьютерные системы и комплексы».

**Цели освоения дисциплины:**

Формирование у обучающихся системных знаний и профессиональной подготовки в области решения задач на современных языках программирования; представление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области разработки алгоритмов решения задач и программирования на алгоритмических языках высокого уровня.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* формализовать поставленную задачу;
* применять полученные знания к различным предметным областям;
* составлять и оформлять программы на языках программирования;
* создавать оболочки приложений используя функции языков высокого уровня программирования.
* тестировать и отлаживать программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
* современные интегрированные среды разработки программ;
* процесс создания программ;
* стандарты языков программирования;
* общую характеристику языков ассемблера.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01 - ОК.09, ПР. 2.1, ПК 2.2, ПК. 3.3.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из трех разделов:

Раздел 1 – Архитектура реального режима.

В нём изучаются классификация языков программирования и способы организации памяти.

Раздел 2 – Основы программирования.

В нём изучаются методы отладки программ, способы ввода-вывода данных, операторы условий и циклов.

Раздел 3 – Системное программирование.

В нём изучаются дисковая подсистема и возможности спрограммировании мыши и портов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 09. Безопасность жизнедеятельности**

 **Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности.

**Цели освоения дисциплины:**

**Уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите 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;

**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;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- основы военной службы и обороны государства;

**Формируемые компетенции**

ОК 6, ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10

**Содержание дисциплины:**

Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту. Пожарная безопасность. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке. Основы обороны государства. Военная доктрина

Российской Федерации. Уставы Вооруженных сил России. Огневая подготовка. Здоровый образ жизни и его составляющие.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 10. Коммуникативный практикум**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Коммуникативный практикум» входит в цикл вариативной части блока ОГСЭ .00 « Общий гуманитарный и социально-экономический цикл», связана с учебной дисциплиной ОГСЭ.03 «Психология общения».

Учебная дисциплина ведется 1 семестр

**Цели освоения дисциплины:**

**Уметь:**

-толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;

- выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения;

- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни так и вне ее;

- ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;

- эффективно взаимодействовать в команде;

**Знать:**

- теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;

- методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению;

- приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации;

- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;

- правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации

**Формируемые компетенции**

ОК 5, ОК 6, ОК 7 ОК 8, ОК 9

**Содержание дисциплины:**

Сущность коммуникации в разных социальных сферах. Понятие деловой этики. Спор. Стратегия спора. Специфика вербальной и невербальной коммуникации. Формы деловой коммуникации. Стили поведения в конфликтной ситуации. Способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций. Развитие коммуникативных способностей. Виды и формы взаимодействия в команде.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 11. Основы предпринимательской деятельности**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС

**Цели освоения дисциплины:**

**Уметь:**

-определять основные источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность;

- определять признаки предпринимательской деятельности;

-определять организационно-правовые формы организаций;

-оценивать финансовое состояние организации, анализировать платежеспособность организации;

-организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определяемых руководителем;

- использовать на практике полученные знания;

**Знать:**

- применение положений Конституции РФ, иных нормативных правовых актов при разрешении практических ситуаций.

- систему государственной поддержки и регулирования предпринимательской деятельности на современный момент;

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

-использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

-знать нормы корпоративной культуры и этики;

**Формируемые компетенции**

ОК 1- 5, ОК 6, ОК 9 ОК 10, ОК 11

**Содержание дисциплины:**

Предпринимательская деятельность. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Сделки в предпринимательской деятельности. Основное вещное право. Правовое положение гражданско-правового договора. Гражданско-правовая ответственность. Расчетные и кредитные обязательства

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 12. Технология поиска работы**

 **Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с экономикой, правом, менеджментом, психологией общения.

Учебная дисциплина ведется 1-семестр

**Цели освоения дисциплины:**

**Уметь:**

-Разбираться в современном рынке труда;

-Видеть перспективы будущего трудоустройства.

-Разбираться в видах карьеры;

- Планировать свою перспективную карьеру на основе профессиональных знаний, мотивации и интересов.

-Целенаправленно использовать полученные знания о работе кадровых и рекрутинговых агентств.

-Анализировать свои желания относительно будущей профессии;

-Конкретизировать цель и пути ее достижения;

-Развивать у себя навыки профессионального самоопределения

**Знать:**

- Понятие «рынок труда», виды рынков труда;

-Тенденции рынка труда на данный момент в нашем регионе, его динамика;

-Понятие безработицы, ее виды и последствия;

-Понятие конкурентоспособности;

- Причины низкой конкурентоспособности молодежи на рынке труда

-Факторы, влияющие на выбор работы;

-Пути выхода из сложных ситуаций.

-Правила поиска работы;

-Функции службы занятости;

-Понятия «занятость», «подходящая работа», «безработные граждане».

-Права граждан по Федеральному Закону «О занятости населения в РФ».

-Навыки самоанализа;

**Формируемые компетенции**

ОК 5, ОК 6, ОК 9

**Содержание дисциплины:**

Понятие рынка труда. Понятие конкурентоспособности. Карьера и ее виды. Мотивация поиска работы. Методы поиска работы. Государственные службы занятости в решении проблем трудоустройства. Кадровые и рекрутинговые агентства. Легальная и нелегальная работа. Технология телефонного поискового разговора. Требования к подготовке деловой документации.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 13. Экономика организации**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС. Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**Цели освоения дисциплины:**

 Освоение дисциплины предполагает практическое осмысление ее тем на практических занятиях, в процессе которых студент должен закреплять и углубить теоретические знания, приобрести необходимые умения и навыки.

 В содержании учебной дисциплины по каждой теме приведены требования к формируемым представлениям, знаниям и умениям.

 **Уметь**:

- определять организационно-правовые формы коммерческих организаций;

- определять состав имущества организации, его трудовых и финансовых ресурсов;

- рассчитывать производственную мощность организации

- использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения и личного трудового процесса;

- рассчитывать в соответствии с принятой методологией основные технико-экономические показатели деятельности коммерческой организации

**Знать:**

- сущность организации как основного звена национальной экономики;

- виды юридических лиц и их классификация по различным признакам;

- основные формы предпринимательства;

- состав и структура имущества организации

- виды инвестиций и особенности инвестиционного проекта;

- классификация персонала организации, показатели и пути повышения производительности его труда;

- формы оплаты труда и их разновидности;

- сущность себестоимости и группировка расходов организации по различным признакам;

- понятие, структура, виды цен и методы ценообразования;

- методы формирования, распределения и использования прибыли;

**Формируемые компетенции**

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК .3.1

**Содержание дисциплины**

Отрасль в условиях рынка. Предприятие в системе национальной экономики. Экономические ресурсы организации (предприятия). Кадры предприятия. Производительность труда. Заработная плата. Себестоимость прибыль и рентабельность - конечные результаты деятельности организации. Планирование деятельности организации (предприятия). Инвестиционная деятельность организации (предприятия). Маркетинг: его основы и концепции. Сегментация рынка. Качество продукции. Система показателей качества Производственная программа и производственная мощность.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 14. Видеомонтаж**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, базируется на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин.

**Цели освоения дисциплины:**

Сформировать у студентов необходимый комплекс знаний и практических навыков в освоении приёмов и методов обработки видеоматериала.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* создавать видео - и аудиоэффекты;
* создавать титры и субтитры;
* владеть инструментальными средствами скринкастинга и видеоредакторами;
* загружать видео - и звуковые файлы;
* компоновать видео и звук;
* создавать собственные фильмы по выбранной тематике;
* владеть приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению фильма;
* коллективно разрабатывать и публично защищать созданные проекты;
* осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность;
* подключать устройства ввода аналогового и цифрового видеосигналов к компьютеру;
* проводить окончательную обработку смонтированного видеоролика с элементами видео, звука и титров;
* сохранять смонтированный ролик в различных видео-форматах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* историю видеомонтажа;
* основы видеомонтажа;
* основные правила монтажа видеофильмов;
* термины и определения;
* различия традиционного киномонтажа и нелинейного монтажа посредством компьютера и специальных программ обработки видео-файлов;
* программные продукты для преобразования аналогового видеосигнала в цифровой;
* форматы видео-файлов;
* программы для кодирования (компрессии) цифрового видео;
* интерфейс и функциональные возможности видео - и аудио-редакторов.

**Результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК01-09, ПК 1.3, 1.5

**Содержание дисциплины:**

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей и овладению профессиональными компетенциями и состоит из следующих разделов и тем:

Раздел 1. Компьютерныевидеотехнологии

Тема 1 Основы видеомонтажа. Видеомонтаж на компьютере.

Раздел 2. Нелинейный видеомонтаж. AdobePremierePro.

Тема 2.1 Знакомство с системой. Изучение основ интерфейса программы и базовых принципов её работы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 15. Регистрация и авторизация пользователей сети**

**Место дисциплины в структуре ООП:** Профессиональный модуль профессионального цикла. Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия.

**Цели освоения дисциплины:** актуализация образовательной программы

**Формируемые компетенции**

ОК 1 – 9; ПК 2.3, 3.1, 3.3

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1. Раздел 1. Сетевые протоколы серверов и рабочих станций**

1. Сетевые возможности Windows при подключении к сети.
2. Подключение к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
3. Технологии подключения и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.

 **Раздел 2.Резервное копирование данных Защита персональных данных.**

 **Раздел** **3. Авторизация пользователей сети через Active Directory**

 1. Авторизация пользователей сети через Active Directory посредством контроллера Windows домена.

 **Раздел 4. Авторизация пользователей сети по IP адресу**

 **Раздел 5 Авторизация пользователей сети посредством туннелей**

 1. Авторизация пользователей сети посредством туннелей через VPN подключение к серверу контроля корпоративного Интернет доступа (например, PPTP или L2TP)

 2. Авторизация пользователей сети посредством туннелей по протоколу PPPoE

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 16. Аддитивные технологии**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОП.12 «Аддитивные технологии» входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области 3D-моделирования, определяющего потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

**Цели освоения дисциплины:**

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами умения и навыков практической работы по созданию и корректировке средств компьютерного проектирования цифровых трехмерных моделей.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Уметь:

– создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий

Знать:

– систему автоматизированного проектирования и ее составляющие;

– принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий;

– теорию и практику моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации;

– системы управления данными об изделии (системы класса PDM);

– понятие цифрового макета.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ПК 1.2.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1. Основы прототипирования

Раздел 2. Выбор технологий аддитивного производства на основе технического задания

Раздел 3. Технология 3D печати методом послойного наплавления

Раздел 4. Технология 3D печати методом стереолитографии

Раздел 5. Прототипирование в индустрии

Раздел 6. Выбор технологий аддитивного производства на основе технического задания

**ПМ.00 Профессиональный цикл**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.01 Проектирование цифровых устройств**

**Место профессионального модуля в структуре ОПОП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК.01.01 Цифровая схемотехника; МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств; УП.01 Учебная практика;

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная практика.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Проектирование цифровых устройств. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

* применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
* проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
* оценки качества и надежности цифровых устройств;
* применения нормативно-технической документации;

**уметь:**

* выполнять анализ и синтез комбинационных схем;
* проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
* разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;
* выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;
* проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;
* разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
* определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);
* выполнять требования нормативно-технической документации;

**знать:**

* арифметические и логические основы цифровой техники;
* правила оформления схем цифровых устройств;
* принципы построения цифровых устройств;
* основы микропроцессорной техники;
* основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
* конструкторскую документацию, используемую при проектировании;
* условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
* особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
* методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
* основы технологических процессов производства СВТ;
* регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 9; ПК 1.1 -1.5

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.01.01**Цифроваясхемотехникасостоит из разделов:

1. Раздел 1. Арифметико - логические основы ЭВМ
2. Раздел 2. Логические основы цифровой схемотехники
3. Раздел 3. Узлы ЭВМ
4. Раздел 4. Функциональные узлы последовательного типа.
5. Раздел 5. Программируемые логические структуры.
6. Раздел 6. Схемотехника запоминающих устройств.
7. Раздел 7. Преобразователи
8. Раздел 8. Виды и типы схем.
9. Раздел 9. Элементная база схемотехники

**МДК.01.02** Проектирование цифровых устройств состоит из разделов:

1. Раздел 1. Компьютерные технологии моделирования и проектирования
2. Раздел 2. Методика и средства автоматизированного проектирования цифровых устройств
3. Раздел 3. Схематическое построение логических элементов (ЛЭ)
4. Раздел 4. Сопряжения логических элементов с аналоговыми и между собой
5. Раздел 5. Схемные решения на биполярных транзисторах
6. Раздел 6. Устройства схемотехники на усилителях
7. Раздел 7. Цифровые функциональные узлы
8. Раздел 8. Графическое оформление схем и печатных плат

**Учебная практика**:

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Раздел 1 Повторить логические элементы. Программирование на языке FBD**

1. Знакомство с программой ONI РLR Studio. Изучение интерфейса программы. Разработка проекта
2. Управление освещением. Использование логических функций. Изучение функций задержки включения, отключения. Самостоятельно: управление работой оборудования теплицы.
3. Составить программу управления входным светофором на автостоянке. Закрепление навыков работы в программе. Знакомство с работой блока «реверсивный счетчик». Самостоятельно: изменить программу с целью запрета въезда автомобилей на стоянку, при занятых стояночных местах.

Самостоятельно: составить программу управления транспортерами. Закрепление навыков работы с блоками задержки включения/отключения, логических функций, Т-триггера

 4.Составление программы для управления котельной. Знакомство с работой блока «генератор импульсов». Практическое использование при написании программы. Самостоятельно: запрограммировать работу железнодорожного переезда

 5. Составление программы управления производственным механизмом. Использование логических функций, триггеров, блоков задержки включения/отключения

 **Раздел 2 Спроектировать цифровое устройство в программе DIP TRACE**

1. Знакомство с программой DIP TRACE. Среда Schematic. Интерфейс Схемотехники. Установка размера страницы и размещение рамки. Оформление рамки, надписи. Настройка библиотек.

2. Проектирование схемотехники. Поиск компонента в библиотеке. Установка компонентов. Копирование Компонентов. Настройка маркировки компонента. Создание связей.

3. Проектирование схемотехники. Библиотеки корпусов. Привязка к корпусу.

4. Разработка принципиальной электрической схемы по индивидуальному заданию и ее оформление

**Раздел 3 Спроектировать печатную плату цифрового устройства в программе DIP TRACE**

1. Преобразование в плату разработанной принципиальной электрической схемы в Редакторе Плат PCB Layou.
2. Разработка печатной платы. Интерфейс Редактора Плат. Подготовка к трассировке.
3. Разработка печатной платы. Надписи компонентов (маркировка). Ручное позиционирование корпусов.
4. Разработка печатной платы. Автоматическая трассировка. Автоматическая проверка DRC (Проверка ошибок DRС).
5. Разработка печатной платы. Ручная трассировка. Проверка проекта.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.02** **Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

**Место профессионального модуля в структуре ОПОП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК.02.01 Микропроцессорные системы; МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования; УП.02 Учебная практика;

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная практика.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

* создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
* тестирования и отладки микропроцессорных систем;
* применения микропроцессорных систем;
* установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
* выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;**уметь:**
* составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
* производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);
* выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
* осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;
* подготавливать компьютерную систему к работе;
* проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
* выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

**знать:**

* базовую функциональную схему МПС;
* программное обеспечение микропроцессорных систем;
* структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
* методы тестирования и способы отладки МПС;
* информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);
* состояние производства и использование МПС;
* способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную
* поддержку их работы;
* классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
* способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;
* причины неисправностей и возможных сбоев.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 9; ПК 2.1 - 2.4

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.02.01** Микропроцессорные системы состоит из разделов:

Раздел 1. Архитектура персонального компьютера

Раздел 4. Принцип действия микропроцессорных систем.

Раздел 5. Проектирование микроконтроллерных и микропроцессорных систем.

Раздел 6. Программирование микроконтроллерных и микропроцессорных систем.

**МДК.02.02** Установка и конфигурирование периферийного оборудования состоит из разделов:

Раздел 2. Принцип действия и эксплуатация запоминающих устройств

Раздел 3. Принцип действия и эксплуатация устройств ввода/вывода

**Учебная практика**:

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов; ПП.03 Производственная практика;

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, производственная практика.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

1. проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

2. системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

3. отладки аппаратно-программных систем и комплексов;

4. инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

**уметь:**

1. проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

2. проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

3. принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

4. инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

5. выполнять регламенты техники безопасности.

**знать:**

1. особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;

2. аппаратные и программные средства функционального контроля и диаг-ностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной ап-паратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

3. применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

4. аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

5. инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой ра-боты компьютерных систем и комплексов;

6. правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 10; ПК 3.1 -3.3

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.03.01** Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:

1. Раздел 1. Модернизация компьютерных систем и комплексов

2. Раздел 2. Диагностика и устранение неисправностей компьютерных систем и комплексов

3. Раздел 3. Обслуживание компьютерных систем и комплексов

**Учебная практика**:

Виды работ: освоение технологических приемов этапов диагностики и устранения неисправностей, технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов, формирование общих и профессиональных компетенций.

**Производственная практика:**

Виды работ:

1. Сборка персонального компьютера.
2. Замена неисправных компонентов.
3. Ремонт компьютерной техники.
4. Подключение и настройка периферийного оборудования.
5. Установка и настройка операционной системы.
6. Установка драйверов и сервисного программного обеспечения.
7. Обеспечение безопасности данных.
8. Настройка локальной сети.
9. Поиск технической и правовой информации.
10. Заполнение актов на списание.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК 04.01Наладчик компьютерных сетей;УП.04 Учебная практика; ПП.04Производственная практика.

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия, учебная практика, производственная практика.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: приобретение практического опыта в освоении рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования».

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* ведения процесса обработки информации на ЭВМ;
* ведения установленной документации;
* работы в основных операционных системах, осуществления их загрузки и управления;
* проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности
* компьютерных систем и комплексов;
* системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
* отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
* монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;
* установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
* установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;
* установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
* диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;
* обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;
* установки настройки эксплуатации антивирусных программ;
* противодействия возможным угрозам информационной безопасности.

**уметь:**

* выполнять операции ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связи;
* подготавливать к работе вычислительную технику и периферийные устройства;
* поддерживать санитарное состояние оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами;
* устранять программные сбои, возникающие при работе с ЭВМ и периферийными устройствами;
* проводить контроль и диагностику работоспособности компьютерных систем и комплексов;
* проводить техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
* принимать участие в отладке компьютерных систем и комплексов;
* выполнять инсталляцию и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
* выполнять регламенты техники безопасности;
* осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
* осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
* осуществлять диагностику работы локальной сети;
* подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
* выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
* обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
* осуществлять системное администрирование локальных сетей;
* ввести отчетную и техническую документацию;
* устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;
* осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;
* устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;
* осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;
* осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;
* интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;
* устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;
* вести отчетную документацию;
* обеспечивать резервное копирование данных;
* осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;
* применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
* осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
* вести отчетную и техническую документацию.

**знать:**

* причины сбоев в процессе обработки информации и выполнение их анализа ;
* правовые аспекты информационной деятельности;
* санитарно-гигиенические требования, нормы и правила по охране труда; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем;
* аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
* общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
* топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
* виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
* состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
* виды активного и пассивного сетевого оборудования;
* логическую организацию сети;
* протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
* программное обеспечение для доступа к локальной сети;
* программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.
* систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;
* требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;
* виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;
* сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;
* функции и обязанности Интернет-провайдеров;
* принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;
* принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет
* виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;
* аппаратные и программные средства резервного копирования данных ;
* методы обеспечения защиты компьютерных сетей о несанкционированного доступа;
* специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;
* состав мероприятий по защите персональных данных.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 9; ПК 1.1 -3.4

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.04.01** Наладчик компьютерных сетей

**Учебная практика**: Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по специальности и реализуется в рамках четвертого профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Раздел 1 Ведение процесса обработки информации на ЭВМ**

1. Основные этапы обработки информации на ЭВМ. Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации.

2. Виды носителей информации. Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных, каналов связей.

**Раздел 2 Подготовка к работе ПК и периферийных устройств**

1. Правила включения, перезагрузки и выключения, подключения периферийных устройств.

2. Виды, назначение, содержание, правила ведения и оформления установленной документации.

**Раздел 3. Работа с клавиатурой**

1. Функции и группы клавиш на клавиатуре, комбинации клавиш. Методы работы десятипальцевым методом

2. Виды клавиатурных тренажеров, правила их использования в работе.

**Раздел 4. Работа в основных операционных системах**

1. Операционные системы - термины и определения. Виды операционных систем, их назначение и особенности. Функции операционной системы. Работа с окнами. Использование в работе контекстного меню.

2. Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности. Правила и приемы работы в операционных оболочках, осуществление их загрузки и управления. Основные команды меню и диалоговых окон.

3. Понятие и элементы рабочего стола. Системные папки. Разновидности операций с файлами и каталогами. Способы представления информации на панелях. Приемы создания и редактирования меню пользователя.

**Раздел 5 Работа в пакетах прикладных программ обработки информации**

1. Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Основные элементы экранного интерфейса. Правила работы с документами, способы и средства размещения, редактирования, форматирования и иллюстрирования текста.

2. Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними, на примере MSExcel. Правила ввода, обработки информации, редактирования данных и выполнения вычислительных операций.

3. Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы.

4. Архивы и архивирование – термины и определения. Разновидности программ - архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы программ, диалоговые окна и команды. Правила архивации и разархивации файлов.

5. Общие сведения о программах компьютерной графики. Виды и назначение программ точечной(растровой) и векторной графики, принципы их работы. Знакомство с пакетами графических программ.

**Раздел 6 Использование средств защиты информации**

1.Принципы и средства защиты информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления, примеры их использования.

2. Понятие антивирусной программы, порядок работы с антивирусной программой Касперского.

**Раздел 7 Использование в работе мультимедийных возможностей ПК**

1. Мультимедиа: понятия, определения. Основное мультимедийное оборудование, требования к нему.

2. Правила работы с аудио и видео файлами. Работа в аудиоредакторах и видеоредакторах

**Раздел 8 Выполнение поддержки работы оборудования**

1. Правовое обеспечение информационных технологий. Основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. Общие сведения о сертификации информационных систем и их программных средств.

2. Настройка и обслуживание средств вычислительной техники. Выявление факторов, влияющих на устойчивость работы ПК и периферийных устройств. Оптимизации работы ПК.

3. Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры. Периодичность и способы обновления программного обеспечения. Модернизация и смена версии программного обеспечения. Требования к аппаратным ресурсам.

**Раздел 9 Установление причин сбоев в процессе обработки и их анализ**

1.Факторы влияющие на устойчивость работы ЭВМ. Сбои встречающиеся в работы пользователя ЭВМ, их классификация, характер, формы предупреждений, сообщения об ошибках ОС и прикладных программ.

2. Способы восстановления работоспособности компьютерной системы. Основные приёмы выхода из проблемных ситуаций. Правила поиска и устранения сбоев. Виды диагностических программ, их свойства, оценка результатов диагностики.

**Раздел 10 Работа в вычислительных сетях**

1. Представление о локальной вычислительной сети (ЛВС). Варианты организации ЛВС. Использование возможностей ЛВС: передача файлов, совместное использование программ, данных, принтеров и другого оборудования

2. Представление о глобальной вычислительной сети и единых правилах передачи информации на большие расстояния. Организация мировых информационных ресурсов. Службы Интернет. Поиск информации в Интернет.

**Производственная практика:** Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение практического опыта по специальности и реализуется в рамках четвертого профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Раздел 1 Локальные вычислительные сети (ЛВС)**

1. Монтаж ЛВС. Выбор типа кабеля. Прокладка сетевого кабеля до клиентских ПК. Тестирование целостности кабельной сети. Поиск и устранение неисправностей.

2.Выбор сетевого оборудования: концентраторов(hub), коммутаторов(switch), маршрутизаторов(router) .Настройка сетевого оборудования и протоколов. Проверка работоспособности сети. Поиск и устранение неисправностей

3.Организация беспроводной сети(Wi-Fi). Создание и настройка точки доступа. Подключение ПК к точке доступа. Использование повторителей(repeater). Защита данных в беспроводных сетях.

4.Установка и настройка сетевого программного обеспечения: баз данных, клиент –серверных приложений

**Раздел2.Глобальные и региональные сети**

1.Организация подключение к глобальной сети Интернет. Выбор технологии подключения. Выбор провайдера и тарифного плана.

2.Настройка модемов и маршрутизаторов. Поиск и устранение неисправностей, взаимодействие со службой технической поддержки провайдера.

3.Организация и настройка Proxy-сервера. Контроль и учет интернет-трафика пользователей.

4.Организация и настройка почтового сервера, организация и настройка Web-сервера. Организация и настройка FTP-сервера.

**Раздел 3. Защита информации в сетях**

1.Настройка брандмауэра, фильтрация трафика в локальных сетях.

2.Настройка файрвола, блокирование портов и узлов, создание списка доверенных приложений.

3.Настройка антивирусных программ, поиск и удаление антивирусов, контроль приложений, проверка интернет трафика.