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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

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.00 Общий 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

**Содержание дисциплины:**

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 программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далееППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО. Рабочая программа дисциплиныОГСЭ.02.Историяможетбытьиспользованадругими

образовательнымиучреждениямипрофессиональногоидополнительногообразования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

**2.Местодисциплинывструктуреосновнойпрофессиональнойобразовательной программы**:

ДисциплинаОГСЭ.02.История входит в Общий гуманитарный и социально-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 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. Математика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО как базовая учебная дисциплина.

**Цели освоения дисциплины:**

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

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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Формируемые компетенции**

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**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. Линейная алгебра

Раздел 2. Элементы аналитической геометрии

Раздел 3. Введение в анализ

Раздел 4. Дифференциальное исчисление

Раздел 5. Интегральное исчисление

Раздел 6. Основы алгебры логики

Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ЕН.02 Информатика**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Информатика»(ЕН.02) входит в математический и общий естественнонаучный цикл. Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами ОП.01 «Основы информационной безопасности», ОП.02 «Технические средства информатизации», ОП.05 «Основы алгоритмизации и программирования»

**Цели освоения дисциплины:**

Формирование у студентов представлений об информатики как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах информатики

В результате изучения этой дисциплины обучающийся должен уметь:

 -строить логические схемы и составлять алгоритмы

 -использовать средства операционных систем и средств для обеспечения работы вычислительной техники

 -использовать языки программирования

 -разрабатывать логически правильные и эффективные программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

 -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

 -основные функции, назначение и принцип работы распространенных операционных систем и сред;

 -общие принципы построения алгоритмов;

 -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

**Формируемые компетенции:**

 В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК 01, О03, ОК.04, ОК 05, ОК 08, ОК.09, ОК 11 ,ОК 12, ПК 1.1, ПК 1,2,ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2,3

 **Содержание дисциплины**

 Структура курса состоит из двух частей: теоритической и практической

Содержание программы представлено по разделам:

 Раздел 1 Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.

 Раздел 2 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем и их программное обеспечение

 Раздел 3. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации

 Раздел 4. прикладные программные средства

 -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

 Раздел 4. Прикладные программные средства

 Раздел 5. Автоматизированные системы

**ОП.00 Общепрофессиональный цикл**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 01. Основы информационной безопасности**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;
* классифицировать основные угрозы безопасности информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
* место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
* виды, источники и носители защищаемой информации;
* источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;
* факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;
* жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;
* современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;
* основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

**Формируемые компетенции**

ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 «Теоретические основы информационной безопасности»

Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности

Тема 1.2. Основы защиты информации

Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.

Раздел 2 «Методология защиты информации»

Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации

Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации

Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 03. Основы алгоритмизации и программирования**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП). Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с дисциплинами ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика и МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации.

**Цели освоения дисциплины:**

изучение и освоение базовых понятий и приемов алгоритмизации и программирования, применяемых на всех основных этапах разработки программ; изучение технологии программирования для использования методов программирования при решении широкого круга задач с использованием изучаемых языков программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в среде программирования;

- использовать языки программирования высокого уровня.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- типы данных;

- базовые конструкции изучаемых языков программирования;

- интегрированные среды программирования на изучаемых языках.

**Формируемые компетенции**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.1- ПК 2.4, ПК 2.6.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из четырех разделов:

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Раздел 2. Язык программирования.

Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования.

Раздел 4. Модульное программирование.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП.03 «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина ОП.03 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей: ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении, ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, ПМ.03 Защита информации техническими средствами.

**Цели освоения дисциплины:**

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами умения и навыков практической работы по избранной специальности и присваиваемой квалификации, научиться наблюдать, понимать и анализировать деятельность специалиста по информационной безопасности распределенных компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

– осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации;

– применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;

– контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники;

– оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации;

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.

**Знать:**

– основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области;

– правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны;

– нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа;

**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 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5.

**Содержание дисциплины**

Структура курса состоит из разделов:

Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности

Раздел 2. Лицензирование и сертификация в области защиты информации

Раздел 3. Организационное обеспечение информационной безопасности

Раздел 4. Основы трудового права

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 04. Электроника и схемотехника**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00), имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с учебными дисциплинами ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика.

Основной формой реализации программы являются теоретические и практические занятия.

**Цели освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники;
* выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств;
* проводить измерения параметров электрических величин;

**знать:**

* элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств;
* элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств;
* основные сведения об измерении электрических величин;
* принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;
* типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.

**Формируемые компетенции**

ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 2.4

**Содержание дисциплины состоит из разделов:**

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.Основные понятия и законы

Тема 2.Электроизмерения

Тема 3.Полупроводниковые приборы

Раздел 2. Схемотехника

Тема 4.Аналоговые электронные устройства

Тема 5.Цифровые электронные устройства

Тема 6. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 05. Экономика и управление**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина *ОП.05 Экономика и управление* входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей возможность к развитию управленческого, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических и управленческих дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации.

**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**:

* рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана;
* готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования;
* при­ни­мать управ­лен­че­ские ре­ше­ния;
* организовывать деловое общение с различными категориями работников;

проводить инструктаж сотрудников

 **Знать:**

* общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента;
* основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности;
* сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения;
* формы и методы инструктажа и обучения сотрудников;

организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.

**Формируемые компетенции**

ОК 01-06, 09-10, ПК 1.4

**Содержание дисциплины**

Организация в условия рыночной экономики. Производственные ресурсы предприятия. Основные показатели деятельности организации. Менеджмент: Сущность и характерные черты. Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование в системе менеджмента. Система методов управления. Управление конфликтами и стрессами. Руководство: власть и партнерство.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 06. 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 07. Технические средства информатизации**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, является общепрофессиональной.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: Информатика, введение в специальность.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлена на освоение основного вида профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
* определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
* осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
* периферийные устройства вычислительной техники;
* нестандартные периферийные устройства.

**Результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК1-9, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

**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. **Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники**

Тема 1.1 Введение в дисциплину. Техника безопасности. Классификация ЭВМ.

Тема 1.2Основные компоненты ПК: системный блока

Тема 1.3 Основные компоненты компьютера: клавиатура, мышь.

Тема 1.4 Основные компоненты компьютера: монитор, источник питания.

Тема 1.5 Типы корпусов ПК и

блоки питания ПК.

Тема 1.6 Центральный процессор.

Тема 1.7 Оперативная и кэш-память.

Тема 1.8 Материнская плата.

Тема 1.9 Микросхемы системной платы.

Раздел 2. Периферийные устройства средств ВТ

Тема 2.1 Периферийные устройства ВТ.

Тема 2.2 Устройства ввода – вывода информации. Манипуляторные устройства.

Тема 2.3 Сенсорные экраны.

Тема 2.4 **Принтеры. Плоттеры.**

Тема 2.5 Методы и средства мультимедиа

Тема 2.6 Нестандартные периферийные устройства ПК

Раздел 3. Средства копирования и размножения

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 08. Графический дизайн**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, является общепрофессиональной.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: Информатика, Математика.

**Цели освоения дисциплины:**

Направлена на освоение основного вида профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
* использовать инструментальные средства программы при создании, редактировании, ретушировании, обработке, графических изображений;
* использовать цветовую и тоновую коррекцию изображений средствами растрового редактора;
* применять слои, маски, контуры, альфа-каналы при работе с графическим изображением;
* использовать художественный фильтр при обработке фотографий;
* использовать приемы ретуши и восстановления пиксельных изображений;
* Создавать художественный монтаж средствами графического редактора;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* понятие компьютерной графики, ее виды, применение;
* цветовые модели, типы цветовых моделей;
* системы соответствия цветов;
* цветовые режимы;
* понятие разрешения;
* функциональное назначение графических редакторов и их разновидности;
* основные инструменты AdobeIllustrator;
* устройства ввода и вывода изображений;
* способы представления изображения для различных устройств; способы создания и обработки графической информации
* единицы измерения физического размера изображения;
* команды пункта меню «Изображение»;
* виды и особенности использования инструментов ретуширования изображения.
* способы работы с инструментами, предназначенными для выделения областей, способы изменения границ выделения, виды и возможности преобразований выделенной области, способы работы с основными графическими объектами их заливками и контуром;
* способы повышения резкости изображения, осветления и затемнения фрагментов изображения.
* режимы работы с выделенными областями;
* назначение маски; назначение канала.

**Результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются ОК1-4, ОК06, ОК09, ПК 2.1, ПК 2.4

**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. Теоретические основы компьютерной графики

Тема 1.1 Основные понятия и определения дизайна и компьютерной графики

Тема 1.2Цветовые модели. Типы цветовых моделей

Тема 1.3 Разрешение. Форматы графических данных.

Раздел 2. AdobePhotochop - пакет для создания растровой графики

Тема 2.1 Введение в программу AdobePhotochop.

Раздел 3. AdobeIllustrator – пакет для создания векторной графики

Тема 3.1 Введение в программу AdobeIllustrator . Основные линии, цвета и заливки.

Раздел 4. AdobeInDesign - программа компьютерной вёрстки

Тема 4.1 AdobeInDesign - программа компьютерной вёрстки

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОП 09. 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 10. 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 11. 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.

**ПМ.00 Профессиональный цикл**

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК.01.01 Операционные системы, МДК.01.02 Базы данных, МДК.01.03 Сети и системы передачи информации, МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей, УП01 Учебная практика, ПП01 Производственная практика

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

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Участие в Проектирование зданий и сооружений. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;

- диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

**уметь:**

- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;

- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы

 -настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;

- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности

**знать:**

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

- модели баз данных;

- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;

- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;

- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;

- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 –10; ПК 1.1 -1.4

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.01.01 Операционные системы**

Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем

Раздел 2. Безопасность операционных систем

Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах

**МДК.01.02 Базы данных**

Раздел 1. Основы теории баз данных

Раздел 2. Проектирование баз данных

Раздел 3. Организация баз данных

Раздел 4. Управление базой данных с помощью SQL

Раздел 5. Организация распределённых баз данных

Раздел 6. Администрирование и безопасность

**МДК.01.03 Сети и системы передачи информации**

Раздел 1. Теория телекоммуникационных сетей

Раздел 2. Сети передачи данных

**МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении**

Раздел 1. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем

Раздел 2.Эксплуатация защищенных автоматизированных систем.

**МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей**

Раздел 1. Основы передачи данных в компьютерных сетях

Раздел 2. Технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet

Раздел 3. Межсетевые экраны

**УП01 Учебная практика**

1.Проведение аудита защищенности автоматизированной системы.

2. Установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем.

3.Диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы.

4. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных.

5. Организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях.

6. Выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов.

7. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей.

8. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.

**ПП01 Производственная практика**

1.Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации

2. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения

3. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации

4. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам

5. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением

6. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения

7. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения

8. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения

9. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях

10. Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах

11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем

12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы

13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации

14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы

15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем

16. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

В составе: МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации; МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации; Курсовая работа; УП.02 Учебная практика; ПП.02 Производственная практика.

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

**Цели освоения дисциплины:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

1. установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе;
2. обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;
3. тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
4. решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
5. применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных;
6. учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности;
7. работы с подсистемами регистрации событий;
8. выявления событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе

**уметь:**

1. устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
2. устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
3. диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;
4. применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных;
5. проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
6. применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;
7. использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;
8. применять средства гарантированного уничтожения информации;
9. устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
10. осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

**знать:**

1. особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
2. методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
3. типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
4. основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;
5. особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;
6. типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 10; ПК 2.1 -2.6

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.02.01**Программные и программно-аппаратные средства защиты информации:

1. Раздел 1. Основные принципы программной и программно-аппаратной защиты информации
2. Раздел 2. Защита автономных автоматизированных систем
3. Раздел 3. Защита информации в локальных сетях
4. Раздел 4. Защита информации в сетях общего доступа
5. Раздел 5. Защита информации в базах данных
6. Раздел 6. Мониторинг систем защиты

**МДК.02.02** Криптографические средства защиты информации

1. Раздел 1. Математические основы защиты информации
2. Раздел 2. Классическая криптография
3. Раздел 3. Современная криптография

**Учебная практика**:

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности:

1. Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах
2. Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности
3. Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности
4. Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации
5. Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации
6. Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.
7. Устранение замечаний по результатам проверки
8. Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.
9. Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи

**Производственная практика:**

1. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.
2. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.
3. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности;
4. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении
5. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации
6. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.03 Защита информации техническими средствами**

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Профессиональный модуль профессионального цикла.

**В составе:**МДК.03.01 Техническая защита информации; МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; УП.03 Учебная практика, ПП.03 Производственная практика.

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

**Цели освоения дисциплины:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности защита информации техническими средствами и соответствующие ему профессиональные компетенции.

**иметь практический опыт:**

* установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;
* технического обслуживания технических средств защиты информации;
* применения основных типов технических средств защиты информации;
* выявления технических каналов утечки информации;
* участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;
* диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;
* проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
* проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
* установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

**уметь:**

* применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
* применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;
* применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;
* применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
* применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
* применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

**знать:**

* порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;
* номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
* физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;
* порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;
* методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;
* номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
* основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
* основные способы физической защиты объектов информатизации;
* номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 - ОК 10, ПК 3.1- ПК 3.5.

**Содержание профессионального модуля:**

МДК.03.01 Техническая защита информации

Раздел 1. Концепция инженерно-технической защиты информации

Раздел 3. Физические основы технической защиты информации

Раздел 4. Системы защиты от утечки информации

Раздел 2. Теоретические основы инженерно-технической защиты информации

МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты

Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

**Учебная практика:**

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Раздел – Монтаж датчиков**

Монтаж различных типов датчиков

**Раздел -Пожарно-охранная сигнализация**

Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация

**Раздел -Оборудование для защиты информации**

Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации

**Раздел -СКУД**

Рассмотрение системы контроля и управления доступом

**Раздел - Система видеонаблюдения**

Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование

**Раздел - Датчики периметра**

Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы

**Раздел - Защита от утечки**

Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления

Оборудование:

* периферийное оборудование (принтер, сканер);
* мультимедийное оборудование и программы, обслуживающие звуковые и видеофайлы;
* локальная ВС;
* пакеты ПОобщего назначения (пакетом программ MicrosoftOffice, графические редакторы Paint, Photoshop).

**Производственная практика**

Виды работ для освоения основного вида профессиональной деятельности

**Раздел – Знакомство с предприятием**

Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия

**Раздел -Деятельность предприятия**

Изучение положения о деятельности выбранного предприятия и правовой статус

**Раздел -Аппаратные и программные средства предприятия**

Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети, программными средствами, установленными на ПК предприятиях

**Раздел -Должностная инструкция**

Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия

**Раздел - Монтаж технических средств защиты информации**

Участие в монтажетехнических средств защиты информации на предприятии

**Раздел - Обслуживание технических средств защиты информации**

Участие в обслуживании технических средств защиты информации на предприятии **Раздел - Эксплуатация технических средств защиты информации**

Участие в эксплуатации технических средств защиты информации на предприятии

**Раздел – Монтаж различных типов датчиков**

Изучение установленных периметрических и объектных датчиков на предприятии и участие в их монтаже

**Раздел -Эксплуатация средств охраны и безопасности**

Участие в использовании средств охраны и безопасности на предприятии

**Раздел -Инженерная защита и техническая охрана объектов**

Изучение инженерной защиты на выбранном предприятии и построение схемы технической охраны

**Раздел -Эксплуатация систем видеонаблюдения**

Работа с системой видеонаблюдения на предприятии - эксплуатация, монтаж

**Раздел - Эксплуатация средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки**

Изучение и использование средств защиты информации от утечки

**Раздел - Утечка по цепям электропитания и заземления**

Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления

**Раздел - Применение нормативно правовых актов**

Изучение нормативно-правовых актов, связанных с защитой информации техническими средствами в данном объекте информатизации

**Раздел - Применение нормативных методических документов**

Применение нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами

**Раздел - Документация по инженерно-технической защите объекта информатизации**

Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации

Оборудование:

* периферийное оборудование (принтер, сканер);
* мультимедийное оборудование и программамы, обслуживающие звуковые и видеофайлы;
* локальная ВС;
* пакеты ПОобщего назначения (пакетом программ MicrosoftOffice, графические редакторы Paint, Photoshop).

**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.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин; УП.04Учебная практика; ПП04 Производственная практика

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

**Цели освоения модуля:**

Направлен на освоение основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

 **иметь практический опыт:**

- выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;

- организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;

- подготовки оборудования компьютерной системы к работе;

- инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;

- управления файлами;

- применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;

- использования ресурсов локальной вычислительной сети;

- использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;

- применения средств защиты информации в компьютерной системе,

**уметь:**

- выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;

- производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;

- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;

- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;

- выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;

- создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;

- создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;

- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;

- использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;

- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;

- эффективно пользоваться запросами базы данных;

- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

- производить сканирование документов и их распознавание;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;

- управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;

- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;

- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;

- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;

- осуществлять резервное копирование и восстановление данных

 **знать:**

- требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;

- основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;

- классификацию и назначение компьютерных сетей;

- виды носителей информации;

- программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;

- основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1 – 10; ПК 4.1 -4.4.

**Содержание профессионального модуля:**

**МДК.04.01** Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин состоит из раздела 1 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и тем:

1.Ведение процесса обработки информации на ЭВиВМ

2.Обеспечение сохранности информационных ресурсов

3.Управление работой стандартных программ

4.Использование в работе мультимедийных возможностей ЭВиВМ и компьютерной графики

5.Работа в вычислительных сетях

6.Осуществление поддержки работы оператора ЭВиВМ

**Учебная практика**:

Виды работ:Виды работ для освоения вида профессиональной деятельностиработ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Раздел 1. Ведение процесса обработки информации на ЭВМ.

Раздел 2. Ведение установленной документации.

Раздел 3. Работа в операционной системе .

Раздел 4. Работа с пакетом программ MicrosoftOffice.

Раздел 5. Работа с прикладными программами.

Раздел 6. Техническое обслуживание оборудования.

Раздел 7. Работа с вычислительными сетями.

Раздел 8. Использование информационно-коммуникационные технологии и информационных систем.

**Производственная практика**:

Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения

Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах

Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета

Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе