

**АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины «Русский язык и литература» предназначена для изучения русского языка и литературы в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

в области русского языка

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

в области литературы

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

в области русского языка

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в

различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

в области литературы

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню;
 - развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности; 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;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной

литературы.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента 295 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 195 часов;

самостоятельной работы студента 100 часов.

Итоговая форма контроля – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины

РУССКИЙ ЯЗЫК

Введение

1. Язык и речь. Функциональные стили речи
2. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография
3. Лексика. Фразеология. Лексикография
4. Морфемика, словообразование, орфография
5. Морфология и орфография
6. Синтаксис и пунктуация

ЛИТЕРАТУРА

Введение

1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века
2. Развитие русской литературы во второй половине XIX века
3. Зарубежная литература
4. Русская литература на рубеже веков
5. Серебряный век русской поэзии
6. Особенности развития литературы 1920-х годов
7. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов
8. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет
9. Особенности развития литературы 1950 — начала 1980-х годов
10. Русское литературное зарубежье

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение учебной дисциплины «Английский язык» должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностные результаты

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному

феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, 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 способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

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

- **метапредметные результаты**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных 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;

предметные результаты

- 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.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины ОУДб.02 Английский язык

28 часов аудиторных занятий, отводящихся с учётом профильного обучения иностранному языку.

Для реализации этой части учебной программы широко используются метапредметные связи непосредственно со спец. дисциплинами.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:
Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
Самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

1. Введение
 2. Знакомство.
 3. Моя визитная карточка. Описание человека
 4. Межличностные отношения
 5. Мой дом – моя крепость.
 6. Хобби. Досуг.
 7. Город, деревня.
 8. Жизнь – приключение.
 9. Спорт и здоровый образ жизни.
 10. Моя родина
 11. Экскурсии и путешествия
 12. Английский повсюду.
 13. Наш меняющийся мир.
 14. Научно – технический прогресс.
- ### **2. Профессионально направленный модуль**
1. Достижения и инновации в области техники.
 2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.
 3. Компьютерные технологии.
 4. Отраслевые выставки

ИСТОРИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной

программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен: знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знакомых 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 исторических процессов и явлений;
 - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

5.Тематический план учебной дисциплины

Тема 1.Введение. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 2. .Цивилизации Древнего мира

Тема 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 4. История России с древнейших времен до конца XVII века

Тема 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI—XVIII вв.

Тема 6. Россия в XVIII веке

Тема 7. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 9. Россия в XIX веке

Тема 10. От Новой истории к Новейшей.

Тема 11. Между мировыми войнами

Тема 12. Вторая мировая война.

Тема 13. Мир во второй половине XX века

Тема 14. СССР в 1945—1991 гг.

Тема 15. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную

программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура»

обучающийся должен:

знать/понимать:

- 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, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
 - 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:
- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
 - подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
 - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
 - активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 175 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 58 часов.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Теоретическая часть Введение

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств

4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда.

Средства физической культуры в регулировании работоспособности

5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Практическая часть

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

2. Гимнастика

3. Спортивные игры

4. Виды спорта по выбору

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

знать/понимать

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
 - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
 - предназначение, структуру и задачи РСЧС;
 - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
- уметь:*
- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
 - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для ведения здорового образа жизни;
 - оказания первой медицинской помощи;
 - развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
 - вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Итоговая форма контроля дифференцированный зачет.

4. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Основы обороны государства и воинская обязанность
4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

ХИМИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
 - основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
 - основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
 - важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- уметь:
- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
 - характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
 - объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
 - выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
 - проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
 - связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 39 часа.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов

Д.И. Менделеева и строение атома

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (вкл. Экономику и Право)

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Обществознание» обучающийся должен:

знать/понимать

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания;

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);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социальноэкономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного

взаимодействия с различными социальными институтами;

- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

1.2. Общество как сложная система

2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

2.1. Духовная культура личности и общества

2.2. Наука и образование в современном мире

2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция

3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

4. Социальные отношения

4.1. Социальная стратификация

4.2. Социальные нормы и конфликты

4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

5. Политика как общественное явление

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

5.2. Участники политического процесса

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

- 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации
- 6.3. Отрасли российского права
- 6.4. Международное право.

БИОЛОГИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающийся должен: знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и

наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
 - анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
 - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
 - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
 - Итоговая форма контроля_ дифференцированный зачет.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Учение о клетке
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов
3. Основы генетики и селекции
4. Эволюционное учение
5. История развития жизни на земле
6. Основы экологии
7. Бионика

ГЕОГРАФИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки

специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл (профильные дисциплины)

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические карты различной тематики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
 - для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
 - нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
 - понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 социаль-

но-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, её роль в международном географическом разделении труда.

4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

1.Введение

2.Источники географической информации

3. Политическая карта мира

4.География мировых природных ресурсов

5.География мирового хозяйства

6.Регионы и страны мира

7.География населения мира

8.Россия в современном мире

9.Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

ЭКОЛОГИЯ

1.Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл

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

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку

уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных :

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных :

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

1. Экология как научная дисциплина.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

3. Концепция устойчивого развития.

4. Охрана природы.

ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является

частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы

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

Цель:

приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области психологии общения.

Задачи:

- продолжить формирование коммуникативной компетентности будущих специалистов;
- развивать навыки эффективного общения, необходимого для работы;
- научить использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций;
- сформировать навыки соблюдения этических норм общения.

Профессиональная деятельность специалистов предусматривает социально-психологические связи и отношения, что неразрывно связано с формированием знаний и умений в сфере общения.

В результате освоения дисциплины «Психология общения» обучающийся должен уметь□:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- □роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **58** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;

самостоятельной работы обучающегося **19** часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

1. Общение – основа человеческого бытия.
2. Общение как восприятие

- людьми друг друга (перцептивная сторона общения)
3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)
4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)
5. Формы делового общения и их характеристики
6. Конфликт: его сущность и основные характеристики
7. Предупреждение и разрешение конфликтов. Преодоление негативных последствий конфликта.
8. Этические принципы делового общения. Деловой этикет.

МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл (профильные дисциплины)

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина ориентирована на следующие цели:

- 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие математики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

АЛГЕБРА

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

Функции и графики

уметь:

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

уметь:

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

Уравнения и неравенства

уметь:

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств; изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- решать дифференциальные уравнения 1 порядка с разделяющимися переменными.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

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

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.

уметь:

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 351 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 234 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 117 часов.

Итоговая форма контроля – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Развитие понятия о числе
2. Корни, степени и логарифмы
3. Прямые и плоскости в пространстве
4. Элементы комбинаторики
5. Координаты и векторы
6. Основы тригонометрии
7. Функции, их свойства и графики.
8. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.
9. Многогранники
10. Тела и поверхности вращения
11. Начала математического анализа
12. Измерения в геометрии
13. Элементы теории вероятностей.
14. Элементы математической статистики
15. Уравнения и неравенства

ИНФОРМАТИКА

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общеобразовательный цикл (профильные дисциплины)

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен:

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия «информация»;
 - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часа, в том числе: Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов; Самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

Итоговая форма контроля – экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

1. Информационная деятельность человека
2. Информация и информационные процессы
3. Средства ИКТ
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
5. Телекоммуникационные технологии

ФИЗИКА

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена она является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по

специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной

программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл (профильные дисциплины)

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен
знать:

- основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
- фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- истолковывать смысл физических величин и понятий;
- записывать уравнения для физических величин в системе СИ;
- работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории;
- использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
- использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем;

навыки

- использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях;
- применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;
- обработки и интерпретирования результатов эксперимента;
- использования методов физического моделирования в инженерной практике.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 181 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 121 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

1. Механика

2. Молекулярная физика. Термодинамика.

3. Электродинамика

4. Строение атома и квантовая физика

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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;
- об использовании достижений науки, техники и технологий.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

Итоговая форма контроля-дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

1. Предмет философии и ее история

1.1. Основные понятия и предмет философии.

1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

1.3. Философия Возрождения и Нового времени

1.4. Современная философия.

2 Структура и основные направления философии

2.1. Методы философии и её внутреннее строение.

2.2 Учение о бытии и теория познания.

2.3. Этика и социальная философия.

2.4. Место философии в духовной культуре и её значение

ИСТОРИЯ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04

Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

Итоговая форма контроля-дифференцированный зачет.

5.Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Вторая мировая война. Послевоенное десятилетие

Тема 1.1. Введение. Россия и мир в новейшее время.

Тема 1.2. Вторая мировая война.

Тема 1.3. Эпоха «государства благоденствия».

Тема 1.4. От Лиги наций к ООН.

Раздел 2. Советский Союз и страны Запада в 60-80 годы XX века.

Тема 2.1. «Оттепель» в СССР.

Тема 2.2. Внешняя политика Советского Союза в конце 50-70 гг.

Тема 2.3. Становление экономической системы информационного общества на Западе

Тема 2.4. СССР в 70 начале 80 гг. XX века.

Тема 2.5. Международная политика Советского Союза в 70-начале 80х гг. – период разрядки международной напряженности.

Тема 2.6.Интеграционные проекты экономического и политического развития Европы.

Тема 2.7. Европейский союз и его развитие

Раздел 3. Современный мир.

Тема 3.1. Развитие суверенной России.

Тема 3.2. НАТО и другие экономические и политические организации.

Тема 3.3. Военно-политические конфликты XX-XXI вв.

Тема 3.4. Россия в 2000-2010гг.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО09.02.04 **Информационные системы** укрупненной группы специальностей 09.00.00 **ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 48 часов

Итоговая форма контроля- экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно- коррекционный курс.

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества).

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день..

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура.

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное

образование.

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение. Обычаи и праздники.

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.10. Научно-технический прогресс.

Тема 2.11. Профессия, карьера.

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13. Искусство и развлечения.

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты.

Раздел 3 Профильное обучение.

Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления.

Тема 3.2. Документы (письма, контракты).

Тема 3.3. Транспорт.

Тема 3.4. Промышленность.

Тема 3.5. Детали, механизмы.

Тема 3.6. Оборудование, работа.

Тема 3.7. Инструкция, руководства.

Тема 3.8. Планирование времени (рабочий день).

Физическая культура

1.Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

2.Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО

3.Цели и задачи учебной дисциплины «Физическая культура» - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей и задач:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в

коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоение дисциплины студент должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;
- технику безопасности при занятиях физической культурой на открытых площадках, в игровом и тренажерном спортивных залах.

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- проводить самоконтроль на занятиях физическими упражнениями;
- выполнять приемы защиты и самозащиты, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культуры;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом, при соответствующей подготовке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях ;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

- максимальная учебная нагрузка студента - 336 часов, в том числе:
 - обязательная аудиторная учебная нагрузка студента - 168 часов;
- самостоятельная работа студента - 168 часов.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

5. Тематический план

1. Теоретический раздел

1.1. Техника безопасности на уроках физической культуры. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

1.2. Требования к получению зачета по дисциплине физическая культура.

1.3. Социальнобиологические основы физической культуры.

1.4. Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечении

здоровья.

1.5.Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Физические качества и методы их развития.

1.6.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

1.7.Самоконтроль на самостоятельных занятиях.

2. Практический раздел

2.1. Легкая атлетика

2.1.1.Техника бега на короткие дистанции.

2.1.2.Техника бега на средние дистанции.

2.1.3.Техника бега на длинные дистанции.

2.1.4.Техника прыжков в длину.

2.2. Общая и специальная физическая подготовка

2.2.1.Развитие выносливости.

2.2.2.Развитие быстроты.

2.2.3.Развитие прыгучести.

2.2.4.Развитие гибкости.

2.2.5.Развитие ловкости.

2.2.6.Развитие силы.

2.3.Волейбол

2.3.1. Развитие выносливости.

2.3.2.Развитие быстроты.

2.3.3.Развитие прыгучести.

2.3.4.Развитие гибкости.

2.3.5.Развитие ловкости.

2.3.6.Развитие силы.

2.4.Волейбол

2.4.1.Техника передач.

2.4.2.Техника подачи.

2.4.3.Техника нападающего удара.

2.4.4.Техника блокирования.

2.4.5.Двусторонняя игра.

2.5.Баскетбол

2.5.1.Техника передвижений, стоек, поворотов.

2.5.2.Техника ведения и передач мяча.

2.5.3.Техника бросков мяча.

2.5.4.Двусторонняя игра.

2.6.Футбол

2.6.1.Техника передвижений, стоек, поворотов.

2.6.2.Техника ведения и передач мяча.

2.6.3.Двусторонняя игра.

2.7.Профессионально- прикладная физическая подготовка

2.7.1.Координационные игры.

2.7.2.Эстафеты.

2.7.3.Преодоление полосы препятствия

ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ: ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по всем специальностям СПО.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Разделы 1-7 реализуются в рамках общего гуманитарного и социально – экономического цикла ОПОП СПО по всем специальностям СПО, получаемым на базе основного общего образования (вариативная часть).

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии,
- оценки социальной значимости своей будущей профессии,
- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией).

получить и проанализировать опыт деятельности в соответствии с требованиями уровней :

- анализ ситуации,
- принятие ответственного решения,
- определение методов решения профессиональных задач,
- планирование деятельности,
- оценка результатов деятельности,
- поиск информации,
- извлечение и первичная обработка информации,
- обработка информации,
- работа в команде (группе),
- устная коммуникация(монолог),
- восприятие содержания информации в процессе устной коммуникации,
- письменная коммуникация.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Для обучающихся по программам СПО базовой подготовки на базе основного общего образования

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 122 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

Итоговая форма контроля- зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в профессию

Раздел 2. Компетенции в сфере работы с информацией

Тема 1. Поиск информации

Тема 2. Извлечение и первичная обработка информации

Тема 3. Обработка информации

Раздел 3. Компетенции в сфере самоорганизации и самоуправления

Тема 1. Планирование деятельности и ресурсов

Тема 2. Анализ. Контроль. Оценка

Тема 3. Принятие решений

Раздел 3. Компетенции в сфере коммуникации

Тема 1. Письменная коммуникация

Тема 2. Устная коммуникация

Тема 3. Эффективное общение: монолог, диалог

Тема 4. Работа в команде (группе)

ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по всем специальностям СПО

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Реализуется в рамках социально-экономического цикла ОПОП СПО (вариативная часть).

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Обучающийся владеет общими универсальными технологиями деятельности, позволяющими осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру. В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;
- аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;
- составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;
- составлять резюме с учетом специфики работодателя;
 - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;
- оперировать понятиями «горизонтальная карьера», «вертикальная карьера»;
- корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;
- задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;
- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;
- анализировать \ формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном \ определенном направлении;
- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности

действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 40 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 4 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Спрос и предложение на рынке труда. Планирование профессиональной карьеры

Тема 2. Поиск работы

Тема 3. Коммуникация с потенциальным работодателем

Тема 4. Трудоустройство: правовые нормы и практические задачи

ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1. Область применения программы

Образовательная программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:
уметь:

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
решать дифференциальные уравнения;
пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

знать:

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
основы дифференциального и интегрального исчисления;
основы теории комплексных чисел.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Матрицы и определители

Тема 1.2. Системы линейных уравнений
Раздел № 2. Элементы аналитической геометрии.
Тема 2.1. Векторы. Операции над векторами
Тема 2.2. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.
Раздел 3. Элементы математического анализа
Тема 3.1. Теория пределов. Непрерывность.
Тема 3.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной
Тема 3.3. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной
Тема 3.4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных.
Тема 3.5. Интегральное исчисление функции нескольких переменных
Тема 3.6. Основы теории рядов
Тема 3.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения
Тема 3.8. Основы теории комплексных чисел

ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

знать:

основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

формулы алгебры высказываний;

методы минимизации алгебраических преобразований;

основы языка и алгебры предикатов

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

Итоговая форма контроля – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Формулы логики

Тема 1.1. Логические операции. Формулы логики. Таблицы истинности

Тема 1.2. Законы алгебры логики

Раздел 2. Булевы функции

Тема 2.1. Понятие функции алгебры логики. Представление функции в

совершенных нормальных формах

Тема 2.2.Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина

Тема 2.3.Основные классы функций. Полнота множества функций. Теорема Поста

Раздел 3.Основы теории множеств

Тема 3.1.Основные понятия теории множеств

Тема 3.2.Теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями

Раздел 4.Предикаты. Бинарные отношения

Тема 4.1.Предикаты

Тема 4.2.Бинарные отношения и их виды

Раздел 5.Теория отображений

Тема 5.1.Элементы теории отображений и алгебры подстановок

Раздел 6.Теория вычетов

Тема 6.1.Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам

Раздел 7.Метод математической индукции

Тема 7.1.Метод математической индукции

Раздел 8.Основы теории алгоритмов

Тема 8.1. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов

Тема 8.2.Алгоритмические проблемы.

Проблема разрешимости

Раздел 9 Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов

Тема 9.1.Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов

Раздел 10. Теория автоматов

Тема 10.1.Машина Тьюринга

Тема 10.2. Конечные автоматы

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика является частью программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного

статистического анализа.

знать:

- основные понятия комбинаторики;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия комбинаторики

Тема 1.1. Основные понятия комбинаторики

Раздел 2. Основы теории вероятностей

Тема 2.1. Понятие случайного события. Классическое определение вероятности события

Тема 2.2. Теоремы умножения и сложения вероятностей

Тема 2.3. Формула полной вероятности. Формула Байеса

Тема 2.4. Схема Бернулли, формула Бернулли

Раздел 3. Дискретная случайная величина

Тема 3.1. Дискретная случайная величина, ее распределение и характеристики

Тема 3.2. Непрерывная случайная величина, ее распределение и характеристики

Раздел 4. Элементы математической статистики

Тема 4.1. Выборочный метод математической статистики. Характеристики выборки

Раздел 5. Основные понятия теории графов

Тема 5.1. Основные понятия теории графов

ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области автоматизированных информационных систем

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем;

знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектур;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

Итоговая форма контроля- дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах

Тема 1.1. Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем

Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2. Основы построения ЭВМ

Тема 2.3. Внутренняя организация процессора

Тема 2.4. Организация работы памяти компьютера

Тема 2.5. Интерфейсы

Тема 2.6. Режимы работы процессора

Тема 2.7. Современные процессоры

Раздел 3. Вычислительные системы

Тема 3.1. Организация вычислений в вычислительных системах

Тема 3.2. Классификация вычислительных систем

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка). Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области автоматизированных информационных систем

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;

- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
 - пользоваться инструментальными средствами операционной системы;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
 - операционное окружение;
 - машинно-независимые свойства операционных систем;
 - защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
 - принципы построения операционных систем;
 - способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах

Тема 1.2 Интерфейс пользователя

Тема 1.3 Операционное окружение

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1 Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы (по выбору образовательного учреждения)

Тема 2.2 Обработка прерываний

Тема 2.3 Планирование процессов

Тема 2.4 Обслуживание ввода-вывода

Тема 2.5. Управление реальной памятью

Тема 2.6. Управление виртуальной памятью

Раздел 3 Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1. Работа с файлами

Тема 3.2 Планирование заданий

Тема 3.3 Распределение ресурсов

Тема 3.4. Защищённость и отказоустойчивость операционных систем

Раздел 4. Работа в операционных системах и средах

Тема 4.1. Структура операционной системы

Тема 4.2 Интерфейс пользователя

Тема 4.3 Организация хранения данных

Тема 4.4 Средства управления и обслуживания

Тема 4.5. Утилиты операционной системы

Тема 4.6 Поддержка приложений других операционных систем

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 135 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

Итоговая форма контроля - экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Построение компьютерных сетей

Тема 1.1. Архитектура компьютерных сетей

Тема 1.2. Технологии локальных сетей

Тема 1.3. Аппаратные компоненты локальных компьютерных сетей

Раздел 2. Организация сетевого взаимодействия

Тема 2.1. Сетевые модели

Тема 2.2. Протоколы

Тема 2.3. Адресация в сетях

Раздел 3. Организация межсетевого взаимодействия

Тема 3.1. Маршрутизация пакетов

Раздел 4. Глобальные сети. Ресурсы Internet

Тема 4.1. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов

Тема 4.2. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
 - применять документацию систем качества;
 - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- знать*:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 20 час.

Итоговая форма контроля - дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

РАЗДЕЛ 1. Метрология

Тема 1.1. Метрология: основные понятия и определения

Тема 1.2. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений

Тема 1.3. Государственный метрологический контроль и надзор.

РАЗДЕЛ 2 Техническое регулирование: понятие, принципы

РАЗДЕЛ 3 Стандартизация

Тема 3.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации

Тема 3.2. Международная и региональная система стандартизации программной продукции.

Тема 3.3. Стандартизация маркировочных знаков на продукции

Тема 3.4. Системы классификации и кодирования технико-экономической информации

Тема 3.5. Техническое документоведение.

РАЗДЕЛ 4. Сертификация.

Тема 4.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 4.2. Формы сертификация

Тема 4.3. Схемы сертификации

Тема 4.4. Сертификация услуг.

УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины— является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовый уровень

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл ОП.05.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;

знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе;
- классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

Итоговая форма контроля - экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Общие сведения об автоматизированных информационных системах

Тема 1.1. Основные понятия и определения АИС

Тема 1.2. Жизненный цикл АИС

Раздел 2. Моделирование и проектирование АИС

Тема 2.1. Основные принципы моделирования АИС

Тема 2.2. Порядок проектирования АИС

Тема 2.3. Технология проектирования АИС

Раздел 3. Реализация АИС

Тема 3.1. Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС

Тема 3.2. Технические средства построения АИС

Тема 3.3. Организация труда при разработке АИС

Тема 3.4. Автоматизация управления разработкой проектов АИС

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы

знать:

– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

– понятие системы программирования;

– основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;

– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;

– объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часов;
самостоятельной работы обучающегося 90 часов.

Итоговая форма контроля - экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2. Логические основы алгоритмизации

Тема 1.3. Языки и системы программирования

Тема 1.4. Методы программирования

Раздел 2. Программирование на алгоритмическом языке Турбо Паскаль

Тема 2.1. Основные элементы языка

Тема 2.2. Операторы языка

Тема 2.3. Массивы

Тема 2.4. Строки и множества

Тема 2.5. Процедуры и функции

Тема 2.6. Организация ввода-вывода данных. Работа с файлами

Тема 2.7. Библиотеки подпрограмм

Раздел 3. Программирование в объектно-ориентированной среде

Тема 3.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)

Тема 3.2. Интегрированная среда разработчика

Тема 3.3. Этапы разработки приложения

Тема 3.4. Иерархия классов

Тема 3.5. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 3.6. Разработка оконного приложения

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл ОП. 07.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных;

знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и их влияние проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 90 часов;

самостоятельной работы студента 45 часов

итоговая форма контроля – дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Теория проектирования баз данных

Тема 1.1. Основные понятия и типы моделей данных

Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели

Тема 1.3. Этапы проектирования баз данных. Системы управления базами данных

Раздел 2. Организация баз данных

Тема 2.1. Проектирование базы данных и создание таблиц

Тема 2.2. Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация

Тема 2.3. Индексирование: понятие индекса, типы индексных файлов. Создание, активация и удаление индекса. Переиндексирование

Тема 2.4. Сортировка, поиск и фильтрация данных

Тема 2.5. Взаимосвязи между таблицами: установление и удаление. Типы ключей. Способы объединения таблиц

Тема 2.6. Создание программных файлов: операторы цикла и ветвления. Модульность программ. Область действия переменных. Функции СУБД

Тема 2.7. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация, активация и удаление

Тема 2.8. Работа с окнами: создание, модификация, активация и удаление

Раздел 3. Организация интерфейса пользователя

Тема 3.1. Понятие объекта, свойства и характеристики объекта. Создание экранной формы: свойства, события и методы

Тема 3.2. Элементы управления: свойства, события и методы

Тема 3.3. Хранимые процедуры и триггеры. Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных. Каскадные воздействия

Тема 3.4. Формирование и вывод отчетов

Раздел 4. Организация запросов SQL

Тема 4.1. Запросы к базе данных

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04

Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является общепрофессиональной дисциплиной

профессионального цикла, формирующей базовый уровень знаний для освоения дисциплин междисциплинарных курсов.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

знать:

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

Итоговая форма контроля – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ)

Тема 1.1. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера (ПК)

Тема 1.2. Системные платы

Тема 1.3. Центральный процессор

Тема 1.4. Оперативная и кэш-память

Раздел 2. Периферийные устройства средств ВТ

Тема 2.1. Общие принципы построения

Тема 2.2. Дисковая подсистема

Тема 2.3. Видеоподсистемы

Тема 2.4. Звуковоспроизводящие системы

Тема 2.5. Устройства вывода информации на печать

Тема 2.6. Манипуляторные устройства ввода информации

Тема 2.7. Сканеры

Тема 2.8. Технические средства сетей ЭВМ

Тема 2.9. Нестандартные периферийные устройства ПК

Раздел 3. Использование средств ВТ

Тема 3.1. Рациональная конфигурация средств ВТ

Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ

Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности - является частью программы подготовки

специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу (ОП.09.) как общепрофессиональная дисциплина в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- применять законы по защите интеллектуальной собственности.

знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка 60 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 40 часов;
- самостоятельной работы 20 часов

Итоговая форма контроля – дифференцированный зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Основы гражданского права

Тема 1.1. Правовое регулирование производственных (экономических) отношений

Тема 1.2. Субъекты предпринимательской деятельности, их правовое положение

Тема 1.3. Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц.

Тема 1.4. Объекты гражданских прав.

Тема 1.5. Правовое регулирование договорных отношений.

РАЗДЕЛ 2 Основы трудового права

Тема 2.1. Трудовой договор. Общие положения

Тема 2.2. Рабочее время, время отдыха.

Тема 2.3. Заработная плата, гарантии и компенсации

Тема 2.4. Трудовая дисциплина и ответственность сторон трудовой дисциплины

Тема 2.5. Трудовые споры

РАЗДЕЛ 3. Право социальной защиты граждан

Тема 3.1. Государственное страхование.

Тема 3.2. Государственные пенсии

Тема 3.3. Государственные пособия.

РАЗДЕЛ 4. Административные правонарушения

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- прогнозирование 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 жизнедеятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 102 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часа;

самостоятельной работы обучающегося -34 часа

Итоговая форма контроля –дифференцированный зачет

5.Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Безопасность населения и территорий

Тема 1.1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного характера.

Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации социального происхождения.

Тема 1.5. Чрезвычайные ситуации военного времени.

Тема 1.6. Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.7. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.

Раздел 2. Основы обороны государства и военная служба

Тема 2.1. Основы военной службы.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, формирующей базовый уровень знаний для освоения дисциплин междисциплинарных курсов.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и представления информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
- основные модели представления знаний;
- назначение автоматизированных и экспертных систем.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов; самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Общие сведения об информационных технологиях

Тема 1.1. Информация и информационные технологии

Тема 1.2. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели

Тема 1.3. Базовые информационные технологии

Тема 1.4. Новая ИТ (НИТ) и искусственный интеллект

Тема 1.5. Практическое применение информационных технологий для решения задач

Раздел 2. Интеллектуальные ИС

Тема 2.1. Интеллектуальные пакеты прикладных программ

Тема 2.2. Экспертные системы (ЭС)

Тема 2.3. Формирование знаний

ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовый уровень в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- подбирать необходимое ПО для решения конкретных прикладных задач;
- устанавливать программные продукты, настраивать их конфигурацию;
- работать со специализированным ПО.

знать:

- назначение, виды и тенденции развития ППП;
- основные типы прикладных программ;
- структуру пакетов и назначение их компонентов;
- о методах взаимодействия программных продуктов;
- стандарты интерфейсов ПО.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

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

Итоговая форма контроля – экзамен

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о пакетах прикладных программ

Тема 1.1. Прикладные программы: понятия и определения.

Тема 1.2. Виды прикладного программного обеспечения.

Раздел 2. Прикладные программные системы и области их применения.

Тема 2.1. Текстовые процессоры.

Тема 2.2. Табличные процессоры.
Тема 2.3. Графические пакеты.
Тема 2.4. Системы баз данных.
Тема 2.5. Системы автоматизированного проектирования.
Тема 2.6. Издательские системы
Тема 2.7. Пакеты для научных расчетов
Тема 2.8. Информационно-справочные системы
Тема 2.9. Системы искусственного интеллекта
Тема 2.10. Экспертные системы (ЭС)
Тема 2.11. Программное обеспечение сети Internet

ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовый уровень

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин (вариативная часть)

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

оформлять организационно-распорядительные документы в соответствии с действующим ГОСТом;

осуществлять обработку входящих, внутренних и исходящих документов, контроль за их исполнением;

оформлять документы для передачи в архив организации;

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

понятие документа, его свойства, способы документирования;

правила составления и оформления организационно-распорядительных документов (ОРД);

систему и типовую технологию документационного обеспечения управления (ДООУ);

особенности делопроизводства по обращениям граждан и конфиденциального делопроизводства.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

Итоговая форма контроля – экзамен.

5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Содержание и основные задачи современного документационного обеспечения управления

Тема 2. История развития системы государственного документирования
Тема 3. Нормативно-методическая база документационного обеспечения управления
Тема 4. Основные требования к составлению и оформлению документов
Тема 5. Системы документации
Тема 6. Общие основы деловой корреспонденции
Тема 7. Организация работы с документами по личному составу
Тема 8. Организация документооборота
Тема 9. Формирование и хранение дел

ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области по специальностям СПО.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Реализуется в рамках профессионального цикла ОПОП СПО (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- планировать исследование рынка;
- проводить исследование рынка;
- планировать товар\услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей;
- планировать основные фонды предприятия;
- планировать сбыт;
- подбирать организационно-правовую форму предприятия;
- подбирать налоговый режим предприятия;
- планировать риски;
- оптимизировать расходы предприятия за счёт изменений характеристик продукта\критериев оценки качества услуги;
- определять потенциальные источники дополнительного финансирования;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 22 часа;

Итоговая форма контроля - зачет

5. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Бизнес-идея

Тема 2. Ресурсы предприятия

Тема 3. Организация предприятия

Тема 4. Государственная поддержка малого бизнеса.

ПМ. 01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1. Область применения примерной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Эксплуатация и модификация информационных систем
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- Выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- Сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

- Организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- Использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- Участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- Разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- Участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- Модификации отдельных модулей информационной системы;
- Взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- Осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- Поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- Принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- Идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- Производить документирование на этапе сопровождения;
- Осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- Составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- Организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- Манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- Выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- Строить архитектурную схему организации;
- Проводить анализ предметной области;
- Осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

- Оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- Применять документацию систем качества;
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- Основные задачи сопровождения информационной системы;
- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- Типы тестирования;
- Характеристики и атрибуты качества;
- Методы обеспечения и контроля качества;
- Терминологию и методы резервного копирования;
- Отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- Принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- Цели автоматизации организации;
- Задачи и функции информационных систем;
- Типы организационных структур;
- Реинжиниринг бизнес-процессов;
- Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- Особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- Методы и средства проектирования информационных систем;
- Основные понятия системного анализа;
- Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –1004 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –644 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 429 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 215 часов;

учебной и производственной практики – 360 часов.

Итоговые формы контроля по МДК- экзамен

по УП, ПП- дифференцированный зачет

по ПМ-квалификационный экзамен

4. Тематический план

Раздел ПМ 1. Методы и средства проектирования информационных систем

МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

Тема 1.1. Основы методологии проектирования информационных систем

Тема 1.2. Структурный подход к проектированию информационных систем

Тема 1.3. Разработка технической документации

Тема 1.4. Программные средства поддержки жизненного цикла ПО

Тема 1.5. Технология внедрения CASE-средств

Тема 1.6. Характеристики CASE-средств

Раздел 2 ПМ.01 Эксплуатация ИС

МДК 01.01 Эксплуатация информационных систем

Тема 2. Распределённые информационные системы

Тема 2.2. Управление реляционными базами данных средствами языка SQL

Тема 2.3. Манипулирование данными и безопасность данных в базах данных

Тема 2.4. Тестирование производительности баз данных

ПМ.02. УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в разработке информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в разработке технического задания.
2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.
5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- участия в разработке технического задания;
- использования инструментальных средств обработки информации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
 - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
 - уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
 - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;
- знать:*

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- основные процессы управления проектом разработки

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1003 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 643 часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 429 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 214 часов;
 учебной и производственной практики – 360 часов.

Итоговые формы контроля по МДК- экзамен
 по УП, ПП- дифференцированный зачет
 по ПМ-квалификационный экзамен

4. Тематический план

Раздел ПМ.01 Управление проектами

МДК.02.02. Управление проектами

Тема 1.1. Управление проектами. Определения и концепции

Тема 1.2. Инициация проекта

Тема 1.3. Планирование проекта

Тема 1.4. Управление рисками проекта

Тема 1.5. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО

Тема 1.6. Формирование команды

Тема 1.7. Реализация проекта

Тема 1.8. Проектирование системы управления в Business Studio

Раздел ПМ. 02 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

Тема 2.1. Разработка технического задания на проект
Тема 2.2. Разработка структуры базы данных
Тема 2.3. Разработка интерфейса локальной информационной системы
Тема 2.4. Теория проектирования удаленных баз данных
Тема 2.5. Проектирование и разработка серверной части приложения
Тема 2.6. Проектирование и разработка клиентской части приложения баз данных
Тема 2.7. Разработка справочной системы приложения
Тема 2.8. Инструментальные средства поддержки процесса формирования отчетной документации по результатам работ.
Тема 2.9. Коллективная разработка приложений
Тема 2.10. Управление проектом в системе программирования DELPHI
Тема 2.11. Типовое тестирование ИС
Тема 2.12. Разработка пояснительной записки
Тема 2.13. Критерии оценки качества
Тема 2.14. Критерии оценки надежности функционирования информационной системы

ПМ.03. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.04 Информационные системы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
2. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов
3. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
4. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
5. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- Конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

- Обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
- Создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- Управления медиатека цифровой информации;
- Публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
- Обеспечения информационной безопасности;

уметь:

- Выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда;
- Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- Обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- Создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- Создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- Публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- Эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- Производить контроль различных параметров электрических приборов;
- Определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники;

знать:

- Основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах; усилителях, генераторах электрических сигналов;
- Общие сведения о распространении радиоволн;
- Принцип распространения сигналов в линиях связи;
- Сведения о волоконно-оптических линиях;
- Общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники);
- Логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;
- Основные законы электротехники: электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока;
- Расчёт электрических цепей постоянного тока;
- Магнитное поле, магнитные цепи;
- Электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока;
- Основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;

- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникoй;
- Виды и параметры форматов аудио и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- Основные приёмы обработки цифровой информации;
- Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента;

3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего 486 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 306 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 204 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 102 часа;

учебной и производственной практики 180 часов

Итоговые формы контроля по МДК- экзамен

по УП, ПП- дифференцированный зачет

по ПМ-квалификационный экзамен

4. Тематический план

Раздел 1. Основы электротехники, электроники и цифровой схемотехники

Тема 1.1. Основы электротехники

Тема 1.2. Основы электроники

Тема 1.3. Основы цифровой схемотехники

Раздел 2. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации

Тема 2.1. Технологии создания и обработки текстовой информации

Тема 2.2. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Раздел 3. Технологии публикации цифровой мультимедийной информации

Тема 3.1. Правовые основы копирования и хранения информации

Тема 3.2. Медиатеки и каталоги

Тема 3.3. Публикация мультимедиа контента