

**Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и
профессиональных модулей специальности
09.02.04 Информационные системы
(по отраслям)
Базовой подготовки**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предполагает освоение программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации техник по информационным системам. Срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 мес.

Аннотации рабочих программ дисциплин/профессиональных модулей размещены согласно циклам дисциплин.

**Общеобразовательная подготовка
Базовые дисциплины**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА**

1. Область применения программы. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общепрофессиональным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины.

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

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (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.

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

- 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, 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 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 русского языка.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация – диф. зачет, экзамен 1, 2 семестр	
Консультация	6

5. Разделы программы.

1.1. Введение. Наука о языке.

1.2. Фонетика.

1.3. Лексика.

1.4. Морфемика.

1.5. Орфография.

1.6. Морфология

2.1. Синтаксис. Словосочетание.

2.2. Синтаксис. Простое и сложное предложение.

2.3. Текст и его строение. Типы речи. Функциональные стили речи.

1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общепрофессиональным дисциплинам.

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

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся,

читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения учащимися поставленных целей. Так уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, в освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Предлагаемая программа составлена с учетом необходимости проведения занятий по развитию речи, а также итоговых занятий (сочинения, контрольные работы, семинары и т.д.). Форма проведения таких занятий и их тематика зависят от поставленных целей и задач, а также от уровня подготовленности обучающихся. Эти виды работ тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений.

Введение разных видов занятий и заданий исследовательского характера активизирует позицию учащегося-читателя, развивает общие способности.

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся:

- работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов)

- подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами, интернет-информация);

- составление текстов для самоконтроля;

- составление библиографических карточек по творчеству писателя;

- подготовка рефератов;

- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями

При организации контроля используются такие его формы, как: сочинения учащихся, зачеты, устные ответы, доклады, рефераты, исследовательские работы, конкурсы сочинений, литературные викторины, литературные турниры и т.д.

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

- 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 условия 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;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску, 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 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 восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	41
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета, экзамена 1,2 семестр	

5. Разделы программы.

1. Русская литература первой и второй половины XIX века. Проза, поэзия, драматургия
2. Русская литература конца XIX и начала XX века. Модернизм и реализм.
3. Литературный процесс 20 – 50-х годов XX века. Жанры и новаторство.
4. Литература 60– 80-х годов XX века.
 - 4.1. «Деревенская проза».
 - 4.2. «Городская проза»
 - 4.3. Авторская песня. Современные направления в литературе.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

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

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

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

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

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

- **личностных:**
 - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и 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;
- **метапредметных:**
 - 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;

• **предметных:**

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

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

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

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов **компетенций:**

• **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

• **социолингвистической** - совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

• **дискурсивной** - развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

• **социокультурной** - овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

• **социальной** - развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

• **стратегической** - совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

• **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме зачета 1 семестр, диф. зачета 2 семестр	

5. Содержание дисциплины

Тема 1 Вводно - коррективный курс.

Тема 2 Appearance and character

Тема 3 Health

Тема 4 Regional Studies

Тема 5 English speaking countries

Тема 6 Future profession

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.03 ИСТОРИЯ

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО.

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

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

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

• **личностных**:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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;

• **метапредметных:**

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

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

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

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета 2 семестр	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Раздел 1. Жизнь людей в первобытную эпоху. Киевская Русь.

Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 1.2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 1.3. Цивилизации Запада и Востока в средние века.

Тема 1.4. История России с древнейших времён до конца XVII века.

Тема 1.5. Рождение Киевской Руси.

Тема 1.6. Русь на пути к возрождению.

Раздел 2. От Руси к России.

Тема 2.1. Россия в царствование Ивана Грозного.

Тема 2.2. Смута в России начала XVII века.

Тема 2.3. Россия в середине и второй половине XVII века.

Тема 2.4. Русская культура в XIII–XVII веках.

Раздел 3. Россия в XVIII веке. Россия в XIX веке. От Новой истории к Новейшей истории.

Тема 3.1. Россия в период реформ Петра Великого.

Тема 3.2. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I (1725–1762 годы).

Тема 3.3. Россия во второй половине XVIII века.

Тема 3.4. Культура России в середине и во второй половине XVIII века.

Тема 3.5. Россия в первой половине XIX столетия.

Тема 3.6. Власть и реформы в первой половине XIX века.

Тема 3.7. Внешняя политика Александра I и Николая I.

Тема 3.8. Интеллектуальная и художественная жизнь России первой половины XIX века.

Тема 3.9. Россия в эпоху великих реформ Александра II.

Тема 3.10. Россия в системе международных отношений второй половины XIX века.

Тема 3.11. Международные отношения в начале XX в.

Раздел 4. Россия и мир в XX веке.

Тема 4.1. Социальный и демографический состав российского общества.

Тема 4.2. Первая мировая война. Россия в Первой мировой войне.

Тема 4.3. Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма.

Тема 4.4. Международные отношения в 20—30-е годы XX века.

Тема 4.5. Вторая мировая война: причины, ход, значение. СССР в годы Великой Отечественной войны.

Тема 4.6. Мир во второй половине XX века. «Холодная война».

Тема 4.7. СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе.

Тема 4.8. Советский Союз в период частичной либерализации режима СССР в конце 1960-х-начале 1980-х годов. СССР в период Перестройки.

Раздел 5. РОССИЯ И МИР НА РУБЕЖЕ XX– XXI ВЕКОВ

Тема 5.1. Российская Федерация на современном этапе.

Тема 5.2. Российская Федерация на современном этапе.

Тема 5.3. Мир в XXI веке.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы.

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО.

3. Цели и задачи учебной дисциплины -

требования к результатам освоения учебной дисциплины Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

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

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

• Личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

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

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	186
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе: практические занятия	117
Консультации	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация в форме зачет 1 семестр,	диф. зачет 2 семестр

5. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика.

Раздел 2. Атлетическая гимнастика. Гимнастика.

Раздел 3. Баскетбол.

Раздел 4. Волейбол.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.05 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы.

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ специальностей СПО.

Цели и задачи дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей. Удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях,

выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

- ***предметных:***

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Консультации	6
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	70
контрольные работы (тест)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме	диф. зачета 2 семестр

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья.

Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Тема 1.5. Правила и безопасность дорожного движения.

Тема 1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества.

Тема 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья.

Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.3. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы.

Тема 2.5. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 2.6. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.7. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.

Тема 2.8. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации..

Тема 3.3. Воинская обязанность.

Тема 3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе.

Тема 3.5. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.6. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества.

Тема 3.7. Воинская дисциплина и ответственность.

Тема 3.8. Как стать офицером Российской армии. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Тема 3.9. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Раздел 4 Основы медицинских знаний.

Тема 4.1. Понятие первой помощи.

Тема 4.2. Понятие травм и их виды.

Тема 4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Тема 4.4. Понятие и виды кровотечений.

Тема 4.5. Первая помощь при ожогах.

Тема 4.6. Первая помощь при воздействии низких температур, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях, при отсутствии сознания.

Тема 4.7. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Тема 4.8. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Тема 4.9. Основы ухода за младенцем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 06 ХИМИЯ

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).

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина «Химия» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла.

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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

• **личностных:**

— чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

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

— умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

— использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

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

• предметных:

— сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми в химии:

—наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

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

— владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

— сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) В том	78
Теоретические занятия (лекции)	48
Лабораторная работа	0
Практическая работа	30
Консультации	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
В том числе:	
внеаудиторная работа	20
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине	в форме экзамена 1 семестр

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Неорганическая химия.

Тема 1.1 Химические законы.

Тема 1.2 Химическая связь. Основные типы кристаллических решеток.

Тема 1.3 Основные классы неорганических соединений.

Раздел 2. Органическая химия.

Тема 2.1 Введение в органическую химию.

Тема 2.2 Предмет органической химии. Органические вещества.

Тема 2.3 Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.

Раздел 3. Углеводороды.

Тема 3.1. Кислородсодержащие углеводороды.

Тема 3.2 Азотсодержащие углеводороды.

Раздел 4. Углеводы.

Тема 4.1 Высокомолекулярные соединения.

Тема 4.2 Самостоятельная работа по химии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 05 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)

Область применения программы

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

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общеобразовательных дисциплин.

Содержание программы «Обществознание (включая экономику и право)» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

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

- *личностных:*
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
 - гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая

позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• *метапредметных:*

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

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

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

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• *предметных:*

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	18
контрольные работы	
консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
индивидуальное творческое задание	30
внеаудиторная самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме	Диф. зачёта 2 семестр

Содержание 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.

3.2. Типы экономических систем.

3.3. Законы рыночного саморегулирования.

3.4 Роль государства в экономике.

3.5. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда.

4. Социальные отношения.

4.1. Социальная роль и стратификация.

4.2. Социальные нормы и конфликты.

4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

4. Политика как общественное явление.

4.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

4.2. Участники политического процесса..

5. Право.

5.1. Право в системе социальных норм.

5.2. Частное и публичное право.

5.3. Правовые и моральные нормы.

5.4. Основы конституционного права Российской Федерации.

5.5. Отрасли российского права.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 08 БИОЛОГИЯ

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).

Дисциплина «Биология» относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей**:

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

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

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

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

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

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

• **личностных**:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

— обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

— способность 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;

— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

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

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Теоретические занятия (лекции)	30
Лабораторная работа	0
Практическая работа	6
Консультация	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
В том числе:	
Внеаудиторная работа	10
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине	в форме экзамена 1 семестр

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Учение о клетке.

Раздел 2.Размножение развитие организмов.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Раздел 4. Эволюционное учение .

Раздел 5. Основы экологии.

Раздел 6. Бионика.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

БД. 09 ГЕОГРАФИЯ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

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

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

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

• **личностных**:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

— сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

— умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

— критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

— креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

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

— умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

— осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

— умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

— представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

— понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

-владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

— владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

— сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме	<i>экзамена 1 семестр</i>

5. Содержание учебной дисциплины

Введение .

Раздел 1. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическое устройство мира.

Раздел 3. География мировых природных ресурсов.

Раздел 4. География населения мира.

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Раздел 6. Регионы мира

Раздел 7. Россия в современном мире.

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД. 10 ЭКОЛОГИЯ

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

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

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

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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

- **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 связях 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:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме <i>диф. зачета 2 семестр</i>	

5. Содержание учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1. Экология как научная дисциплина.

Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Раздел 3. Концепция устойчивого развития.

Раздел 4. Охрана природы.

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аннотация программы учебной дисциплины ПД.01 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ

Учебная дисциплина «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» относится к профильным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

общую систему знаний, математические идеи и методы использовать в профессиональной деятельности;

практически использовать приобретенные знания и умения;

использовать индивидуальный учебный опыт в построении математических моделей, в выполнении исследовательских и проектных работ.

знать:

содержательные линии:

□ *алгебраическая линия*, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

□ *теоретико-функциональная линия*, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;

□ *линия уравнений и неравенств*, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;

□ *геометрическая линия*, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;

□ *стохастическая линия*, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

понимать:

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

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	326
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	234
лабораторные работы	-
практические занятия	-
консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
<i>выполнение индивидуальных домашних заданий,</i>	60
<i>поиск информации по теме</i>	20
<i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме: диф. зачет – 1 семестр, экзамен - 2 семестр</i>	

Содержание дисциплины.

Введение.

Раздел 1. Алгебра и начала анализа.

Тема 1. Развитие понятия о числе.

Тема 2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 3. Основы тригонометрии .

Тема 4. Функции, их свойства и графики.

Тема 5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Тема 6. Уравнения и неравенства.

Тема 7. Теория пределов и непрерывность.

Тема 8. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.

Тема 9. Интегральное исчисление функций одной переменной.

Раздел 2. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

Тема 1. Элементы комбинаторики.

Тема 2. Элементы теории вероятностей.

Тема 3. Элементы математической статистики.

Раздел 3. Геометрия.

Тема 1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 2. Многогранники.

Тема 3. Тела и поверхности вращения.

Тема 4. Измерения в геометрии.

Тема 5. Координаты и векторы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.02 ИНФОРМАТИКА

1. Область применения программы.

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

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к профильным дисциплинам.

3. Цели и задачи учебной дисциплины.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

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

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

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности,

самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных коммуникаций;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно - коммуникационных технологий;

— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

— умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

— владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	160
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
В т. ч. практические работы	60
Консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
Промежуточная аттестация	Диф. зачет 2 семестр

5. Содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных).

Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 6. Телекоммуникационные технологии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ПД.03 ФИЗИКА

1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в профессиональных образовательных организациях СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), реализующих образовательную программу среднего общего образования, в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО (ППССЗ СПО).

2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ФИЗИКА относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и логически и содержательно связана с дисциплинами: химия, биология, ОБЖ, математика, история, философия.

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

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

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

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

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

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

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

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

• **личностных**:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

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

— умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• метапредметных:

— использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

— использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

— умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

— умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• предметных:

— сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

— владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

— владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

— умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

— сформированность умения решать физические задачи;

— сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

— сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	181
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	121
В том числе:	
теоретические занятия	94
лабораторные работы	
практические занятия	27
консультации	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
В том числе:	
Индивидуальные задания	6
Подготовка рефератов, презентаций, поиск информации по теме	6
Подготовка отчетов по практическим работам	
Изучение теоретического материала: работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами	4
Работа с лекционным материалом, решение домашних задач	10
Подготовка к зачету и экзамену	10
	12
Промежуточная аттестация в форме	1 семестр – диф.зачет, 2 семестр - экзамен

5. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Механика.

Тема 1.1. Основы кинематик.и

Тема 1.2. Основы динамики.

Тема 1.3 Законы сохранения в механике.

Тема 1.4. Механические колебания и волны.

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории.

Тема 2.2 Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.

Тема 2.3 Основы термодинамики.

Раздел 3. Электродинамика.

Тема 3.1. Электростатика.

Тема 3.2 Законы постоянного тока.

Тема 3.3. Магнитное поле.

Тема 3.4. Электромагнитная индукция.

Тема 3.5. Электромагнитные колебания.

Тема 3.6. Электромагнитные волны.

Раздел 4. Строение атома и квантовая физика.

Тема 4.1.Световые кванты.

Тема 4.2. Атомная физика.

Раздел 5. Эволюция Вселенной.

Тема 5.1. Эволюция Вселенной.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовый уровень).

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОГСЭ. 01 «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ специальностей СПО в качестве обязательной его части.

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

Цель – формирование у студентов основ философского мировоззрения, умения выдвигать аргументы и обосновывать собственную позицию на мир, место человека в нем, развития их интеллектуальных и познавательных способностей, свободного мышления, поиска Истины. Образование средствами философии способствует осознанию студентами сущности явлений материального мира, формированию у них коммуникативной, социокультурной компетенции. Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК) 1-9;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

иметь представление:

- о сущности науки, искусства, религии, мировой и отечественной культуры в философском контексте;

- о ключевых проблемах современной России и мировой цивилизации, в их философском осмыслении и поиске оптимальных путей разрешения.

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, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

уметь:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе: теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	9
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме	<i>зачёта 5 семестр</i>

5. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. История философии.

Тема 1.1. Зарождение и развитие философской мысли в античный период.

Тема 1.2. Философия в период средневековья.

Тема 1.3. Новейшая философия.

Раздел 2. Философское учение о развитии мира.

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии.

Тема 2.2. Движение, пространство и время.

Тема 2.3. Сознание, его структура и функции.

Тема 2.4. Познание, его формы и уровни.

Раздел 3. Гносеология.

Тема 3.1. Философия истории и культуры.

Тема 3.2. Философия науки.

Тема 3.4. Наука и ее роль в жизни человека и общества.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

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

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

Специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность, социальную значимость своей и будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды за результат выполненных заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
В том числе:	
практические занятия	16
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
В том числе:	
индивидуальное творческое задание	4
внеаудиторная самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена 3 семестр	

5. Содержание учебной дисциплины

Раздел I. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI веков).

Тема 1.1. Распад СССР. Формирование ближнего зарубежья.

Тема 1.2. Миссия сверхдержав.

Тема 1.3. Китай: непростой путь от региональной к глобальной державе.

Тема 1.4. Международные отношения в конце XX- н. XXI веко

Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов конце XX- начале XXI веков.

Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями.

Тема 2.2. Иллюзия утраченных угроз.

Тема 2.3. Глобальная безопасность: современные угрозы.

Тема 2.4. Ахиллесовы пяты современной цивилизации.

Тема 2.5. Понятие исламского вызова.

Раздел 3. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира.

Тема 3.1. Признаки новой экономической эпохи.

Тема 3.2. Историческое перепутье России.

Тема 3.3. Понятие национальных задач. Спектр национальных задач России.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППСЗ профессиональной подготовки специальностей СПО.

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

Цель: обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности, переводу иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК 1 -9.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	271
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе: практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
Консультации	42
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 5 семестр зачета 3, 4, 6 семестр	

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Повторительный курс.

Тема 1 Иностранный язык как средство общения.

Раздел 2. Социокультурная сфера.

Тема 1 Страны изучаемого языка.

Тема 2 Города.

Тема 3 Научно-технический прогресс.

Тема 4 Выдающиеся люди.

Раздел 3. Деловой английский язык.

Тема 1 Деловая переписка.

Тема 2 Резюме.

Раздел 4. Профессиональная сфера.

Тема 1 Язык специальности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы

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

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ профессиональной подготовки специальностей СПО.

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

Цель: всестороннее физическое воспитание, укрепление здоровья для достижения жизненных и профессиональных целей.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: **ОК2, ОК3, ОК6.**

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3: Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе: практические занятия	168
Консультации	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	150
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 6 семестр зачета 3-5, 7 семестр	

5. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика.

Раздел 2. Атлетическая гимнастика. Гимнастика.

Раздел 3. Баскетбол.

Раздел 4. Волейбол.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование общих компетенций: **ОК 1-9, включающими в себя способность:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций (ПК)

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	228
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	90
лабораторные работы	-
практические занятия	60
Консультации	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 3 семестр, экзамен - 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы теории множеств.

Тема 1. Множество действительных чисел, модуль числа.

Тема 2. Комплексные числа.

Раздел 2. Элементы линейной алгебры.

Тема 1. Определители.

Тема 2. Матрица.

Тема 3. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса.

Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.

Тема 1. Векторы. Операции над векторами.

Тема 2. Прямая на плоскости и в пространстве; кривые 2 порядка.

Тема 3. Поверхности второго порядка.

Раздел 4. Математический анализ.

Тема 1. Теория пределов и непрерывность.

Тема 2. Дифференциальное исчисление функций.

Тема 3. Интегральное исчисление функций одной переменной.

Тема 4. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Тема 5. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.

Тема 6. Теория рядов.

Тема 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.02 ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Дисциплины входит в математический и общий естественнонаучный цикл профессиональной подготовки.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
 - формулы алгебры высказываний;
 - методы минимизации алгебраических преобразований;
 - основы языка и алгебры предикатов

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	28
консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	

Содержание учебной дисциплины

1. Общие понятия теории множеств. Язык теории множеств.
2. Основные операции над множествами.
3. Формулы логики.
4. Законы логики. Равносильные преобразования.
5. Графы.
6. Релейно-контактные схемы.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.04.02 Информационные системы (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;

знать:

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

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	42
лабораторные работы	-
практические занятия	28
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
выполнение индивидуальных домашних заданий, поиск информации по теме	16 8
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Элементы комбинаторики.

Тема 1 Элементы комбинаторики.

Раздел 2 Основы теории вероятностей.

Тема 1 Случайное событие. Понятие вероятности.

Тема 2 Вероятности сложных событий.

Тема 3 Схема Бернулли.

Раздел 3 Дискретные случайные величины.

Тема 1 ДСВ. Распределение ДСВ. Функции от ДСВ.

Тема 2 Характеристики ДСВ и их свойства.

Раздел 4 Непрерывные случайные величины (НСВ).

Тема 1 НСВ. Равномерно распределенная НСВ.

Тема 2 Функции плотности НСВ. Интегральная функция распределения

Характеристики НСВ.

Тема 3 Нормальное распределение. Показательное распределение.

Раздел 5 Центральная предельная теорема.

Тема 1 Центральная предельная теорема.

Раздел 6 Элементы математической статистики.

Тема 1 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения.

Тема 2 Проверка статистических гипотез.

Раздел 7 Моделирование случайных величин. Метод статистических распределений.

Тема 1 Моделирование случайных величин. Метод статистических распределений.

Раздел 8 Энтропия и информация, содержащаяся в случайных величинах.

Тема 1 Энтропия и информация, содержащаяся в случайных величинах.

Раздел 9 Графы.

Тема 1 Графы.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ **Общепрофессиональные дисциплины**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОП.01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ, УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ** **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

– осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
консультация	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена 3 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах.

Тема 1.1. Информация. Кодирование и обработка информации в ЭВМ.

Тема 1.2. Арифметические основы ЭВМ.

Тема 1.3. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.

Тема 1.4. Алгоритмы и программы.

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

Тема 2.1. Обобщенные представления об архитектуре вычислительных машин, систем и сетей. Принципы Фон Неймана.

Тема 2.2. Принципы работы основных логических блоков вычислительной системы.

Тема 2.3. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности .

Раздел 3. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

Тема 3.1. Центральный процессор.

Тема 3.2. Технологии повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем.

Тема 3.3. Организация работы памяти.

Тема 3.4. Интерфейсы.

Тема 3.5. Принципы управления ресурсами вычислительных систем.

Тема 3.6. Классификация оптических накопителей.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения 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 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;
- принципы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

Изучение дисциплины необходимо для формирования следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
практические занятия	46
консультация	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 3 семестр зачёта 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории операционных систем.

Тема 1.1. Понятие ОС. Основные функции ОС.

Тема 1.2. Основные понятия операционных систем. Классификация операционных систем.

Тема 1.3. Понятие многозадачности.

Тема 1.4. Архитектура операционных систем.

Тема 1.5. Микроядерная архитектура.

Тема 1.6. Интерфейс пользователя.

2. Процессы и потоки.

Тема 2.1. Обработка прерываний.

Тема 2.2. Диспетчер прерываний.

Тема 2.3. Планирование процессов.

Тема 2.4. Потоки.

Тема 2.5. Диспетчеризация процессов.

Тема 2.6. Мультипрограммирование.

Тема 2.7. Синхронизация потоков.

Тема 2.8. Взаимоблокировка процессов.

Раздел 3. Управление памятью.

Тема 3.1. Физическая организация памяти компьютера.

Тема 3.2. Схемы управления памятью.

Тема 3.3. Современные схемы управления памятью.

Раздел 4. Ввод-вывод и файловая система.

Тема 4.1. Основные концепции организации ввода-вывода.

Тема 4.2. Логическая и физическая организация файловой системы.

Раздел 5. Управление безопасностью. Защита системы и данных.

Тема 5.1. Основные понятия безопасности.

Тема 5.2. Защита системы и данных.

Раздел 6. Работа в операционных системах и средах.

- Тема 6.1. Установка и настройка операционной системы.
- Тема 6.2. Использование системы.
- Тема 6.3. Администрирование.
- Тема 6.4. Использование сетевых возможностей.
- Тема 6.5. Обеспечение работоспособности системы.
- Тема 6.6. Восстановление системы.
- Тема 6.7. Устранение неисправностей системы.
- Тема 6.8. Системный реестр.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия.

Изучение дисциплины «Компьютерные сети» необходимо для формирования следующих компетенций:

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	20
консультации	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена 7 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные принципы построения компьютерных сетей.

Тема 2. Сетевые архитектуры.

Тема 3. Технологии локальных сетей.

Тема 4. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 5. Сетевые модели.

Тема 6. Протоколы.

Тема 7. Адресация в сетях.

Тема 8. Межсетевое взаимодействие.

Тема 9. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов.

Тема 10. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Изучение дисциплины необходимо для формирования следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	32
консультация	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме зачёта 5 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы метрологии.

Тема 1. Государственный метрологический контроль и надзор.

Тема 2. Международные организации по метрологии.

Раздел 2. Основы стандартизации.

Тема 2.1. Государственная система стандартизации.

Тема 2.2. Единая система конструкторской документации ЕСКД.

Тема 2.3. Единая система технологической документации ЕСТД.

Тема 2.4. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.

Тема 2.5. Организация работ по стандартизации в РФ.

Тема 2.6. Стандартизация в различных сферах.

Тема 2.7. Информационное обеспечение в области стандартизации.

Тема 2.8. Стандартизация промышленной продукции.

Раздел 3. Качество продукции.

Тема 3.1. Качество продукции, показатели, методы контроля и измерений.

Тема 3.2. Аттестация и сертификация продукции.

Тема 3.3. Организационно-методические принципы сертификации в РФ.

Тема 3.4. Сертификация систем обеспечения качества в РФ.

Тема 3.5. Сертификация услуг.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- цели автоматизации организации;
- 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 информационных систем;
- технологии проектирования информационных систем, оценку и управление качеством информационных систем;
- организацию труда при разработке информационных систем;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

Изучение дисциплины необходимо для формирования следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
консультация	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена 5 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и определения АИС.

Тема 2. Жизненный цикл АИС.

Тема 3. Основные принципы моделирования АИС.

Тема 4. Порядок проектирования АИС.

Тема 5. Технология проектирования АИС.

Тема 6. Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС.

Тема 7. Технические средства построения АИС.

Тема 8. Организация труда при разработке АИС.

Тема 9. Автоматизация управления разработкой проектов АИС.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО входит в профессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции

- понятие системы программирования;

- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файл;

- подпрограммы, составление библиотек программ;

- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов, их свойств и методов;

- интегрированную среду изучаемого языка программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов		
	всего	3 семестр	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171	114	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122	80	42
в том числе:			
практические занятия	76	46	14
теоретическое обучение	46	32	30
консультация			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27	22	5
консультации	22	12	10
Промежуточная аттестация в форме:	<i>экзамен</i>	<i>дфк</i>	<i>экзамен</i>

Содержание дисциплины

Тема 1. Определение алгоритма. Свойства алгоритмов.

Тема 1.2. Вычисление арифметических выражений.

Тема 1.3 Формы записи алгоритмов.

Тема 1.4 Структуры алгоритмов.

Тема 1.5 Оформление алгоритмов (в виде блок-схем) согласно ГОСТ 2.708.

Тема 2.1 Синтаксис и семантика языков программирования. Способы трансляции программы.

Тема 2.2 Процедурно-ориентированные языки программирования Языки логического программирования.

Тема 2.3 Языки структурного программирования Языки объектно-ориентированного программирования.

Тема 2.4 Языки WWW.

Тема 3.1 Рабочее окно среды QBasic 4.5.

Тема 3.2 Команды главного меню.

Тема 3.3 Алфавит языка QBasic.

Тема 3.4 Стандартные функции QBasic.

Тема 3.5 Формы записи чисел.

Тема 3.6 Оператор комментария Оператор присваивания.

Тема 3.7 Оператор ввода данных Оператор печати.

Тема 3.8 Оператор условного перехода. Оператор безусловного перехода.

Тема 3.9 Программирование циклов.

Тема 3.10 Операторы цикла.

Тема 3.11 Работа с целыми числами.

Тема 3.12 Операторы преобразования информации.

Тема 3.13 Блоки данных.

Тема 3.14 Стандартные строковые функции.

Тема 4.1 Одномерные массивы.

Тема 4.2 Двумерные массивы.

Тема 4.3 Символьные массивы. Действия над массивами.

Тема 5.1 Команды экрана.

Тема 5.2 Установка цвета.

Тема 5.3 Основные графические операторы.

Тема 5.4 Закрашивание геометрических фигур

Тема 5.5 Построение диаграмм.

Тема 5.6 Подпрограммы QBasic.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО входит в профессиональный цикл.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории базы данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принцип проектирования баз данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
практические занятия	92
консультация	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
Промежуточная аттестация в форме дфк – 4 семестр, экзамена – 5 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории баз данных.

Тема 1.1. Основные понятия и определения баз данных.

Тема 1.2. Архитектура базы данных.

Тема 1.3. Модели данных.

Тема 1.4. Защита информации в базе данных.

Раздел 2. Реляционный подход к построению модели базы данных. Взаимосвязи в моделях.

Тема 2.1. Реляционный подход к построению модели.

Тема 2.2. Ключи отношений. Типы связей.

Тема 2.3. Элементы реляционной алгебры.

Тема 2.4. Функциональные зависимости.

Раздел 3. Проектирование баз данных.

Тема 3.1. Предметная область БД. Атрибуты и сущности БД.

Тема 3.2. Нормализация отношений.

Тема 3.3. Принципы проектирования БД.

Тема 3.4. Построение ER-диаграммы.

Раздел 4. Интерфейс СУБД MS Access.

Тема 4.1. Системы управления базами данных. СУБД MS Access.

Тема 4.2. Создание файла БД. Объекты БД.

Раздел 5. Организация реляционных баз данных в СУБД MS Access.

Тема 5.1. Организация хранения данных в СУБД MS Access.

Тема 5.2. Типы данных и их свойства.

Тема 5.3. Нормальные формы отношений базы данных.

Тема 5.4. Создание связей между таблицами. Объединение таблиц.

Тема 5.5. Запросы. Виды запросов. Способы создания запросов.
Тема 5.6. Создание сложных запросов.
Тема 5.7. Сортировка, поиск и фильтрация данных.
Тема 5.8. Форма. Виды форм. Способы создания.
Тема 5.9. Разработка форм. Выбор структуры формы.
Тема 5.10. Формирование и вывод отчетов.
Тема 5.11. Макросы.
Раздел 6. Режим SQL.
Тема 6.1. Понятие языка SQL, его виды.
Тема 6.2. Основы языка SQL.
Тема 6.3. Создание простейших запросов на языке SQL.
Тема 6.4. Многотабличные запросы.
Тема 6.5. Использование функций при создании запросов.
Тема 6.6. Группировка и сортировка данных при помощи запроса.
Тема 6.7. Вложенные запросы.
Тема 6.7. Множественные операции над таблицами.
Тема 6.9. Определение таблиц на языке SQL.
Тема 6.10. Определение ограничений целостности.
Тема 6.11. Манипулирование данными в БД. Защита данных в БД.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Дисциплина входит в профессиональный цикл основной общеобразовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	20
консультация	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме зачёта 7 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Устройства отображения информации.

Тема 2. Устройство системного блока.

Тема 3. Устройства подготовки и ввода информации.

Тема 4. Накопители информации.

Тема 5. Печатающие устройства.

Тема 6. Средства копирования и размножения. Офисное оборудование.

Тема 7. Технические средства систем дистанционной передачи информации.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовый уровень).

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является частью цикла профессиональных дисциплин.

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме	зачёта 6 семестр

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 1.2. Граждане(физические лица) и юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.

Тема 1.3. Гражданско-правовой договор.

Раздел 2. Трудовое право.

Тема 2.1. Трудовой договор.

Тема 2.2. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.3. Трудовая дисциплина.

Раздел 3. Административное право.

Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- создавать текстовые документы;
- создавать электронные таблицы;
- создавать простую базу данных;
- пользоваться информационными ресурсами Интернет;
- создавать изображения в графическом редакторе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- понятие информации и информационных технологий;
- этапы развития информационных технологий;
- технологический процесс обработки информации;
- понятие автоматизированных информационных систем;
- общую характеристику автоматизированной системы делопроизводства и документооборота;
- назначение, область применения и основные возможности текстовых и электронных процессоров, графических редакторов:
- понятие баз данных и решаемые задачи;
- основные понятия Интернет технологии;
- основные направления развития информационных технологий;
- разновидность интеллектуальных информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование общих профессиональных и специальных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	48
теоретическое обучение	32
консультации	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям	26
Промежуточная аттестация в форме:	Экзамена 3 семестр

Содержание дисциплины

Тема 1.1. Определение и задачи ИТ.

Тема 1.2. ИТ как система.

Тема 1.3 Этапы эволюции ИТ.

Тема 2.1 Классификация информационных технологий.

Тема 2.2 Предметная технология.

Тема 2.3 Понятие распределенной информационной технология.

Тема 3.1 Компьютерные офисные технологии.

Тема 3.2 Некомпьютерные офисные технологии.

Тема 3.3 Технология электронной обработки задач

Тема 4.1 Общее понятие о системе искусственного интеллекта.

Тема 4.2 Экспертные системы.

Тема 4.3. Области применения экспертных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять защиту от несанкционированного доступа;
- использовать перспективные средства антивирусной защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы обеспечения ИБ РФ;
- угрозы ИБ;
- обеспечение защиты информации;
- критерии оценки надежности защиты информации;
- оценка безопасности ИТ;
- руководящие документы Гостехкомиссии России;
- административный уровень обеспечения ИБ;
- процедурный уровень обеспечения ИБ;
- физическая защита.;
- восстановление работ;
- криптография;
- алгоритмы шифрования;
- хэш-функции;
- вредоносное ПО;
- программные закладки;
- антивирусное программное обеспечение;
- защита ПК от несанкционированного доступа;
- экранирование и межсетевые экраны.

Дисциплина нацелена на формирование общих и специальных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	18
консультация	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме зачета 6 семестр	

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в ИБ.

Тема 2. Доктрина ИБ РФ.

Тема 3. Методы обеспечения ИБ РФ.

Тема 4. Угрозы ИБ.

Тема 5. Основные угрозы доступности.

Тема 6. Основные угрозы целостности.

Тема 7. Основные угрозы конфиденциальности.

Тема 8. Классификация угроз безопасности.

Тема 9. Объектно-ориентированные подходы к ИБ.

Тема 10. Законодательный уровень обеспечения ИБ.

Тема 11. Направления организационной защиты.

Тема 12. Стандарты и технические спецификации в области ИБ.

Тема 13. Основные критерии оценки надежности защиты информации.

Тема 14. ИБ распределенных систем.

Тема 15. Критерии оценки безопасности ИТ.

Тема 16. Оценка безопасности ИТ.

Тема 17. Гармонизованные критерии Европейских стран.

Тема 18. Руководящие документы Гостехкомиссии России.

Тема 19. Административный уровень обеспечения ИБ.

Тема 20. Процедурный уровень обеспечения ИБ.

Тема 21. Физическая защита.

Тема 22. Программно-технический уровень обеспечения ИБ

Тема 23. Уровни обеспечения безопасности.

Тема 24. Введение в криптографию.

Тема 25. Алгоритмы шифрования.

Тема 26. Типы криптосистем.

Тема 27. Хэш-функции.

Тема 28. Вредоносное ПО и защита от него.

Тема 29. Программные закладки

Тема 30. Архивирование как средство защиты

- Тема 31. Антивирусное программное обеспечение
- Тема 32. Признаки появления вирусов.
- Тема 33. Антивирусное программное обеспечение.
- Тема 34. Проблемы безопасности протоколов ТСР/IP
- Тема 35. Выявление уязвимости компьютерных сетей
- Тема 36. Экранирование и межсетевые экраны..
- Тема 37. Общие сервисы безопасности КС.
- Тема 38. Протоколы безопасности
- Тема 39. Защита ПК.
- Тема 40. Аутентифика-ции пользователя
- Тема 41. Защита информации ПК.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

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

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать и редактировать растровые и векторные изображения;
- работать с растровой графикой в программе Adobe Photoshop;
- работать с векторной графикой в программе CorelDraw;
- выполнять творческую работу в виде рекламного буклета, компьютерной живописи, плаката, коллажа, товарного знака, логотипа и т.д.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- аппаратные средства компьютерной графики;
- понятия цвета и цветовые характеристики, цветовые модели;
- алгоритмы сжатия и форматы графических файлов;
- основные понятия растровой и векторной графики.

Дисциплина нацелена на формирование общих и специальных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	60
консультация	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Промежуточная аттестация в форме зачета 7 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы работы с векторно-ориентировочным графическим редактором Corel Draw.

Тема 1.1. «Введение. Настройка окна программы Corel Draw X4».

Тема 1.2. «Работа с объектами, создание и редактирование контуров в программе Corel Draw X4».

Практическая работа № 1 «Преобразование объектов (изменение положения, поворот, снос, растяжение). Масштабирование объектов».

Практическая работа № 2 «Отражение, копирование и удаление объектов. Создание и редактирование контуров в Corel Draw».

Практическая работа № 3 «Создание рисунков и кривых, заливка текстуры в Corel Draw».

Практическая работа № 4,5 «Создание рисунков и кривых, заливка текстуры в Corel Draw в Corel Draw».

Практическая работа № 6 «Упорядочивание, группирование, соединение, объединение, исключение, пересечение объектов. Выравнивание объектов».

Практическая работа № 7 «Добавление, выделение, форматирование текста. Создание колонок, списков».

Практическая работа № 8 «Упорядочивание, группирование, соединение, объединение, исключение, пересечение объектов. Выравнивание объектов».

Практическая работа № 9 «Упорядочивание, группирование, соединение объектов».

Раздел 2. Ввод графических изображений и их обработка с использованием графического пакета Adobe Photoshop.

Практическая работа № 10 «Введение в Photoshop CS 4».

Практическая работа № 11 «Слой».

Практическая работа № 12 «Инструменты выделения. Волшебная палочка. Цветовой диапазон. Магнитное и Полигональное лассо».

Практическая работа № 13 «Фильтр Extract (Извлечь)».

Практическая работа № 14 «Инструмент Pen (Перо. Рисование инструментом Pen (Перо))».

Практическая работа № 15 «Инструмент Brush (Кисть)».

Практическая работа № 16 «Создание кисти из фотографии».

Практическая работа № 17 «Инструменты Paint Bucket (Заливка) и Gradient (Градиент)».

Практическая работа № 18 «Трансформирование и кадрирование».

Практическая работа № 19 «Создание калейдоскопа при помощи инструментов трансформирования».

Практическая работа № 20 Инструменты Warp (Деформация) и Puppet Warp (Марионеточная деформация).

Практическая работа № 21 Define Custom Shape (Создание произвольной фигуры).

Практическая работа № 22 «Текст».

Практическая работа № 23 «Режимы наложения. Normal (Обычный). Dissolve (Затухание/Растворение). И режимы затемнения: Darken (Затемнение), Multiply (Умножение), Color Burn (Затемнение основы), Linear Burn (Линейный затемнитель), Darker Color(Темнее)».

Практическая работа № 24 «Режимы осветления. Режимы повышения контрастности. Dodge (Осветлитель), Burn (Затемнитель), Sponge (Губка)».

Практическая работа № 25 «Маска слоя и альфа-канал. Маскирование по частям. Декоративная маска. Градиентная маска. Плащечный канал. Быстрая маска».

Практическая работа № 25 «Анимация в PhotoShop. Часть 1. Покадровая анимация».

Практическая работа № 26 «Часть 2. Временная шкала анимации».

Практическая работа № 27 «3D (часть 1)».

Практическая работа № 28 «3D (часть 2)».

Практическая работа № 29 «3D (часть 3)».

Практическая работа № 30 «Автоматизация (часть 1) – Actions (Операции)».

Практическая работа № 31 «Автоматизация (часть 2) web-галерея и раскладка изображений».

Раздел 3. Ввод графических изображений и их обработка с использованием графического пакета 3d Studio MAX .

Практическая работа № 32 «Создание плана квартиры».

Практическая работа № 33 «Создание карты местности».

Практическая работа № 34 «Натюрморт в 3D исполнении».

Практическая работа № 35 «Анимация сложных объектов».

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- решать профессиональные задачи методами моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- численные методы решения прикладных задач;
- особенности применения системных программных продуктов;
- структурное моделирование на примере построения графов.

Дисциплина нацелена на формирование общих и специальных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	149
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
практические занятия	74
Консультация	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
написание рефератов	10
решение задач	13
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 6 семестр зачёта 7 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы моделирования.

Тема 1.1 Основные понятия моделирования.

Тема 1.2 Принципы построения моделей.

Раздел 2. Математическое моделирование.

Тема 2.1 Основы математического моделирования.

Тема 2.2 Разнообразие моделей.

Раздел 3. Моделирование систем.

Тема 3.1 Моделирование сложных систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять имеющиеся знания для решения практических задач;
- выполнять разметку гипертекста;
- разрабатывать Web приложения для интернета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды web-сайтов и этапы их разработки;
- технологию создания Web-сайтов;
- различие между статическими и динамическими Web-сайтами;
- общие сведения о HTML;
- историю создания HTML;
- основные редакторы и средства разработки HTML-документов;
- элементы языка HTML;
- общую структуру HTML-документа;
- элементы оформления текста в HTML;
- общие характеристики языка гипертекстовой разметки документа HTML;
- основные задачи, выполняемые серверными программами;
- общие сведения о PHP.

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.5. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ПК 2.6. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
практические занятия	64
консультация	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
Промежуточная аттестация в форме экзамена 5 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы создания Web-сайтов.

Тема 1.1. Устройство всемирной паутины.

Тема 1.2. Этапы разработки сайта. Технология создания Web-сайта.

Раздел 2. Язык HTML.

Тема 2.1. Введение в HTML.

Тема 2.2. Оформление текста.

Тема 2.3. HTML-Таблицы.

Тема 2.4. Вставка изображений и других объектов в веб-страницу.

Раздел 3. Каскадные таблицы стилей.

Тема 3.1. Каскадные таблицы стилей CSS.

Тема 3.2. CSS. Создание меню для сайта.

Раздел 4. Технология создания Web-сайта.

Тема 4.1. Этапы создания сайта. Структура сайта.

Тема 4.2. Роль графики в web-дизайне. Работа с видео и звуком в web. Создание анимации для web-сайтов.

Тема 4.3. Использование шаблонов при создании сайта. Создание сайтов с помощью Joomla.

Тема 4.4. Wordpress блоггинг.

Тема 4.5. Юзабилити. Организация навигации с точки зрения удобства пользователя.

Тема 4.6. Технология размещения сайта в сети Internet. Хостинг.

Тема 4.7. Регистрация сайта в поисковых системах и рейтингах. Продвижение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Цели и задачи дисциплины.

Цель: ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их программной структуры, принципов межсетевое взаимодействия, выбор их аппаратно-программной платформы.

Дисциплина связана с дисциплинами «Компьютерные сети», «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать методы моделирования при выборе структуры корпоративных информационных систем, методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий;

– иметь опыт проектирования таких систем, выбора архитектуры и комплексирования аппаратных и программных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– принципы построения корпоративных информационных систем, их программную структуру, протоколы и службы, информационные базы данных, современные методы и средства разработки таких систем.

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, находить ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, документировать выполняемые работы.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
консультация	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
Промежуточная аттестация в форме	зачёта 3 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы ифраструктуры КИС.

Тема 1.1. Основные понятия КИС.

Тема 1.2. Структура корпораций и предприятий.

Раздел 2. Принципы построения КИС.

Тема 2.1. Программное и техническое обеспечение КИС.

Тема 2.2. Принципы выбора аппаратно-программной платформы.

Раздел 3. Основы построения корпоративных сетей.

Тема 3.1. Базовые сетевые технологии.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи дисциплины.

Цель: формирование умений проводить анализ предметной области и решать функциональные экономические задачи в различных компьютерных средах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: организовывать и находить технические решения экономических задач в разнообразных компьютерных средах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Концептуальные подходы построения комплексов предназначенных для решения функциональных задач программное обеспечение ПОЭС.

Специалист по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	61
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	14
консультация	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена 4 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Бухгалтерские и банковские информационные системы (БИС).

Тема 1.1. Сущность и особенности БИС.

Тема 1.2. Внутрибанковское информационное обслуживание.

Тема 1.3. Организация внешних взаимодействий Банка.

Тема 1.4. Понятие информационных систем рынка ценных бумаг и их использование на фондовом рынке.

Раздел 2. Понятие ИС в страховании и их использование в страховой деятельности. ИС управленческого консалтинга.

Тема 2.1. Понятие страховой деятельности. Функции и задачи.

Тема 2.2. Техническое обеспечение АИС страхового дела.

Тема 2.3. АИС страховой фирмы и технология ее функционирования.

Тема 2.4. Понятие информационных систем в налогообложении и их использование в налоговых инспекциях.

Тема 2.5. Информационные системы управленческого консалтинга.

Раздел 3. ИС в казначействе.

Тема 3.1. Понятие казначейства. Функции казначейских органов.

Тема 3.2. Организационные формы казначейского исполнения бюджета.

Тема 3.3. Информационно-технологическое взаимодействие участников бюджетного процесса.

Тема 3.4. ПО решения функциональных задач казначейства и организация телекоммуникационной системы для их решения.

Раздел 4. Статистические ИС.

Тема 4.1. Статистические задачи и их решение, функции и структура органов государственной статистики .

Тема 4.2. Автоматизация статистической деятельности на предприятиях и в организации.

Раздел 5. Перечень и особенности решения задач в корпоративных информационных системах.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.17 СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Дисциплина входит в профессиональный цикл и связана с дисциплинами «Информационные технологии», «Менеджмент»

Цели и задачи дисциплины.

Цель: формирование теоретических знаний по экономике информационных сетей. Дисциплина способствует выработке практических навыков определения экономической эффективности сетей, ознакомление студентов с сущностью экономических категорий и понятий сетевой формы экономической деятельности, научить давать правильную оценку конкретным экономическим ситуациям, определять резервы и пути повышения результативности работы предприятий, связанных с производством и реализацией программных продуктов и услуг с использованием сетевых технологий.

Задачами изучения дисциплины «Сетевая экономика» являются:

- ознакомление с основными понятиями Интернет-экономики;
- ознакомление с проблемой авторских прав и трудовых отношений;
- изучение моделей ценообразования в сетях;
- изучение моделей электронной коммерции;
- ознакомление с электронными платежными системами.

Изучение данной дисциплины в комплексе с другими учебными дисциплинами формирует профессиональные знания информатиков. В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- об информационно-экономическом пространстве предприятия;
- об основных тенденциях и перспективах развития сетевой экономики.

знать:

- место сетевой формы экономической деятельности;
- электронные службы;
- электронные платежные системы;
- методы и приёмы сетевой коммерции.

уметь:

- оценивать тарифы и цены в сетевой экономике;
- пользоваться платежными средствами;
- определять резервы и пути повышения эффективности работы предприятий при вовлечении его в сетевые формы экономической деятельности.

иметь навык:

- использования ресурсов сети Интернет;
- использования Интернет-технологий;
- оценки экономической эффективности сетевых технологий.

Освоения дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	18
консультации	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена 6 семестр	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел I. ОСНОВЫ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ.

Тема № 1. Понятие и принципы сетевой экономики .

Тема № 2. Сущность сети интернет.

Раздел № II. ИНТЕГРАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС.

Тема № 3. Web-сайт предприятия.

Тема № 4. Реклама в интернете.

Тема № 5. Платежные системы в интернете.

Тема № 6. Основные проблемы использования сети Интернет для ведения бизнеса.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.18 ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи дисциплины.

Цель: формирование умений применения нормативных документов в области регулирования бухгалтерского учета и отчетности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять нормативное регулирование бухгалтерского учета;
- ориентироваться на международные стандарты финансовой отчетности;
- соблюдать требования к бухгалтерскому учету;
- следовать методам и принципам бухгалтерского учета;
- использовать формы и счета бухгалтерского учета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности;
- национальную систему нормативного регулирования;
- международные стандарты финансовой отчетности;
- понятие бухгалтерского учета;
- сущность и значение бухгалтерского учета;
- историю бухгалтерского учета;
- основные требования к ведению бухгалтерского учета;
- предмет, метод и принципы бухгалтерского учета;
- план счетов бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	32
консультация	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме зачёта 5 семестр	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского учета.

Тема 1.1. Общая характеристика бухгалтерского учета, его предмет и метод.

Тема 1.2. Бухгалтерский баланс.

Тема 1.3 Система счетов бухгалтерского учета.

Тема 1.4. Техника и формы бухгалтерского учета .

Раздел 2. Учет хозяйственных операций.

Тема 2.1. Учет товарных операций.

Тема 2.2. Учет движения денежных средств.

Тема 2.3. Инвентаризация товарно-материальных ценностей.

Тема 2.4. Бухгалтерская отчетность предприятия.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.19 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и специальных (СК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме зачета 6 семестр	

Примерный тематический план учебной дисциплины.

Раздел 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Внешняя и внутренняя среда организации.

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.

Тема 2. Внешняя и внутренняя среда организации.

Тема 3. Анализ окружающей среды предприятия.

Раздел 2. Функции менеджмента.

Тема 1. Понятие функции менеджмента Планирование в системе менеджмента.

Тема 2. Организационные структуры управления предприятием. Мотивация. Контроль и его виды.

Тема 3. Потребности работников и их удовлетворение.

Раздел 3. Система методов управления.

Тема 1. Характеристика методов управления.

Тема 2. Анализ предпочтительности методов управления.

Раздел 4. Коммуникации в управлении организацией, деловое общение.

Тема 1. Информация и коммуникации в менеджменте, коммуникационные сети, их характеристика.

Тема 2. Правила проведения деловых бесед, совещаний, телефонных переговоров.

Тема 3. Проведение деловых переговоров (Деловая игра).

Раздел 5. Процесс управления организацией.

Тема 1. Управленческое решение. Методы и способы принятия решений.

Тема 2. Управление конфликтами и стрессами.

Тема 3. Анализ конфликтных ситуаций.

Тема 4. Основы власти и влияния. Лидерство.

Тема 5. Управление персоналом в современных социально-экономических условиях.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.20 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ: ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛА**

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- историю развития вычислительной техники;
- этапы развития вычислительной техники;
- основные характеристики ЭВМ всех поколений;
- архитектурную организацию ЭВМ основных классов и типов;
- арифметические и логические основы построения ЭВМ;
- общие правила перевода из одной позиционной системы счисления в другую.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- переводить из одной позиционной системы счисления в другую.

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	0
теоретическое обучение	32

Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
подготовка к занятиям	17
Промежуточная аттестация в форме:	зачет 3 семестр

Содержание дисциплины

Тема 1.1. История развития вычислительной техники (ВТ). Ручной этап развития ВТ.

Тема 1.2. Механический этап развития ВТ. Электромеханический этап развития ВТ.

Тема 1.3. Электронный этап развития ВТ.

Тема 2.1. Первое и второе поколения ЭВМ.

Тема 2.2. Третье поколение ЭВМ.

Тема 2.3. Четвертое поколение ЭВМ.

Тема 2.4. Основные характеристики поколений ЭВМ. Пятое поколение ЭВМ.

Тема 3.1. Архитектурная организация ЭВМ основных классов и типов.

Тема 3.2. Аналоговая ВТ.

Тема 3.3. Гибридная ВТ.

Тема 3.4. Цифровая (дискретная) ВТ (ЦВТ): спец. ЭВМ, микропроцессорные ЭВМ, и ПК.

Тема 3.5. ЦВТ: малые (мини-) ЭВМ.

Тема 3.6. ЦВТ: ЭВМ общего назначения.

Тема 3.7. ЦВТ: супер- ЭВМ.

Тема 4.1. Системы счисления.

Тема 4.2. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.21 ОХРАНА ТРУДА

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Цели и задачи учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
- нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;
- виды и периодичность инструктажа по ТБ и ОТ

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и лично-го развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:	3
Консультация	10
Промежуточная аттестация в форме зачета 7 семестр	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1 Основные понятия и правовая основа охраны труда.

Тема 1.2. Государственный надзор и контроль за охраной труда на предприятиях.

Тема 1.3. Организация работы по охране труда на предприятии.

Тема 1.4. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Тема 1.5. Организация охраны труда.

Тема 1.6. Основы производственной санитарии.

Тема 1.7. Безопасность труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования.

Тема 1.8. Электробезопасность.

Тема 1.9. Основы пожарной безопасности.

Тема 1.10. Доврачебная помощь при несчастных случаях и заболеваниях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.22 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И АУДИТА

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами программ, предназначенных для бухгалтерского учета, аудита и управления бизнес-процессами;
- осуществлять поддержку функционирования программ, предназначенных для бухгалтерского учета, аудита и управления бизнес-процессами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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-аппаратную совместимость.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе: практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Консультация	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена 6 семестр	

Тематический план учебной дисциплины

Тема 1. Введение. Автоматизированные системы в бухгалтерском учете.

Тема 2. Обзор рынка бухгалтерских программ.

Тема 3. Сервисные возможности бухгалтерских программ.

Тема 4. Первоначальные настройки программы, изменение настроек.

Тема 5. Настройка справочников программы. Введение общих данных о предприятии и его подразделениях.

Тема 6. Настройка справочников программы. Введение данных по контрагентам и сотрудникам предприятия.

Тема 7. Процедура начала введения учета. Ввод входящих остатков в программе.

Тема 8. Первоначальные настройки программы, изменение настроек.

Тема 9. Работа с журналами операций.

Тема 10. Работа с режимом «Типовые операции». Ввод типовых операций.

Тема 11. Изменение типовых операций. Автоматический пересчет документов.

Тема 12. Возможности кадровой работы в бухгалтерских программах.

Тема 13. Режимы расчета. Выполнение расчета итогов.

Тема 14. Формирование стандартных отчетов.

Тема 15. Формирование отчетов произвольной формы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.23 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Цели и задачи 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 специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;
- на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и
- экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных и чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении
- обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных

компетенций.

Общекультурных:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Консультация	16
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме дфк – 5 семестр зачета 6 семестр	

Содержание учебной дисциплины

- Раздел I Правовые организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности.
- Раздел II Чрезвычайные ситуации мирного времени.
- Раздел III Чрезвычайные ситуации военного времени.
- Раздел IV Современное состояние системы «человек-техносфера».
- Раздел V Основы обороны государства. Вооруженные силы РФ.
- Раздел VI Негативное воздействие на человека.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном, профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовки по профессиям рабочих, должностей служащих: 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и 14995 «Наладчик технологического оборудования», а также профессиональной подготовке по профессиям 230103.2 Мастер по обработке цифровой информации и 230103.04 Наладчик аппаратного и программного обеспечения.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;

В результате освоения учебной программы профессионального модуля обучающийся должен **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 разно уровневый 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;

В результате освоения учебной профессионального модуля обучающийся должен **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 информационной системе;
- принципы организации разно уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем, типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационной системы;
- методы и средства проектирования информационной системы; основные понятия системного анализа;

– национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего с учетом практик	694
Максимальная учебная нагрузка (всего)	334
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	240
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	110
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	30
консультация	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Практика по профилю специальности	360
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 7 семестр	

Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - эксплуатация и модификация информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание профессионального модуля

В профессиональный модуль - ПМ 01. «Эксплуатация и модификация информационных систем» входят: МДК.01.01. «Эксплуатация информационных систем» и МДК 01.02. «Методы и средства проектирования информационной системы». Производственная практика (по профилю специальности).

МДК 01.01. Эксплуатация информационных систем

Тема 1.1. Общие сведения об администрировании информационных систем

Тема 1.2. Администрирование ИС

Тема 1.3. Лабораторный практикум «Конфигуратор 1С. Предприятие 8.2»

МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

Тема 2.1. Основные понятия и определения АИС

Тема 2.2. Жизненный цикл АИС

Тема 2.3 Основные принципы моделирования АИС

Тема 2.4. Порядок проектирования АИС

Тема 2.5. Технология проектирования АИС

Тема 2.6. Промышленные технологии проектирования программного обеспечения АИС

Тема 2.7. Технические средства построения АИС

Тема 2.8. Организация труда при разработке АИС

Тема 2.9. Автоматизация управления разработкой проектов АИС

Тема 2.10. Лабораторный практикум по программированию в системе 1С. Предприятие 8

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

– Участие в проведении переговоров с заказчиком и выяснении его первоначальных потребностей и бизнес задач;

– Сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

– Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

– Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПМ.02 Участие в разработке информационных работ входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 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);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

- ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.
- ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
- ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Всего с учетом практик	886
Максимальная учебная нагрузка (всего)	670
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	414
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	160
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	30
консультация	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	188
Практика по профилю специальности	216
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 7 семестр	

Содержание профессионального модуля

Раздел 1. МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем

Глава 1. Информационные технологии и информационные системы.

Тема 1.1. Информационные технологии.

Тема 1.2. Информационные системы.

Глава 2. Основы построения информационных систем.

Тема 2.1. Архитектура информационных систем.

Тема 2.2. Аппаратно-программные платформы ИС.

Тема 2.3. Виды клиентского программного обеспечения.

Глава 3. Использование стандартов при разработке ИС и оформлении программной документации.

Тема 3.1. Организация разработки, стандартизация и сертификация ИС.

Тема 3.2. Оформление программной документации ИС.

Глава 4. Использование инструментальных средств.

Тема 4.1. Объектно-ориентированное программирование в C++.

Тема 4.2. Визуальное программирование на C++.

Тема 4.3. Визуальное программирование баз данных в Delphi.

Раздел 2. МДК.02.02 Управление проектами.

Тема 1. Проект и его окружение.

Тема 2. Управление проектами информатизации.

Тема 3. Планирование задач проекта в MS PROJECT.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих входит в профессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- 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 аудиовизуальных и мультимедийных компонентов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

- 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;
- воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчетную и техническую документацию.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции, классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приемы 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;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы

Изучается на основе дисциплин: Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, Операционные системы, Информационные технологии.

Является основой для изучения дисциплин: Компьютерные сети.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего с учетом практик	434
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы (не предусмотрено)	-
практические занятия	42
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
консультация	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Учебная практика	324
Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного 6 семестр	

Содержание профессионального модуля.

Раздел 1. МДК.03.01 Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной техники

Тема 1. Организация технического обслуживания средств вычислительной техники.

Тема 2. Система автоматического контроля и диагностика.

Тема 3. Текущее техническое обслуживание.

Тема 4. Неисправности средств вычислительной техники, серверов и способы их устранения.

Раздел 2. МДК.03.02 Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации

Глава 1. Представления о мультимедиа, аппаратных и программных средств мультимедиа.

Тема 1.1. Основные понятия мультимедиа. Мультимедиа ПК.

Тема 1.2. Основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования. Правила эксплуатации.

Глава 2. Ввод и представление мультимедиа информации.

Тема 2.1. Представление нечисловой информации в ПК. Форматы файлов.

Тема 2.2. Ввод и обработка текстовой и числовой информации.

Глава 3. Обработка и воспроизведение аудио-, визуального и мультимедийного контента.

Тема 3.1. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ.

Тема 3.2. Технология представления информации в виде презентации.

Тема 3.3. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений.

Тема 3.4. Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента.