**Дисциплины цикла БД**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Круглова Л.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД. 01 Русский язык и литература

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* воспроизводить содержание литературного произведения;
* анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
* соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
* определять род и жанр произведения;
* сопоставлять литературные произведения;
* выявлять авторскую позицию;
* выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
* аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
* писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;
* осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
* проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**аудирование и чтение**

* использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
* извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

**говорение и письмо**

* 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;
* применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
* соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
* соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
* использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности;

- самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* + образную природу словесного искусства;
  + содержание изученных литературных произведений;
  + основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
  + основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
  + основные теоретико-литературные понятия;
* связь языка и истории, культуры русского и других народов;
* смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
* основные единицы и уровни языка, из признаки и взаимосвязь;
* орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** | **Номер и наименование темы** |
| У1 | воспроизводить содержание литературного произведения | Тема 3.5. Русская литература конца XIX века |
| У2 | анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения | Тема 1.2. Русская литература первой половины XIX века  Тема 3.4.Жизнь и творчество Ф.М.Достоевского  Тема 3.5. Русская литература конца XIX века |
| У3 | соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи | Тема 1.1. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы |
| У4 | определять род и жанр произведения | Тема 8.5. Литература второй половины ХХ века |
| У5 | сопоставлять литературные произведения | Тема 3.4.Жизнь и творчество Ф.М.Достоевского |
| У6 | выявлять авторскую позицию | Тема 8.4. Литература 40-х годов ХХ века |
| У7 | выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения | Тема 8.2. Серебряный век русской литературы  Тема 3.1. А. Н. Островский – создатель русского национального театра XIX века |
| У8 | аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению | Тема 8.1. Русская проза начала ХХ века |
| У 9 | писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы | Тема 1.2. Русская литература первой половины XIX века  Тема 3.5. Русская литература конца XIX века |
| У10 | осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач | Тема 10.1. Словосочетание и простое предложение |
| У11 | анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления | Тема 10.2. Сложные предложения |
| У12 | проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка | Тема 2.2. Функциональные стили языка |
| У13 | использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи | Тема 8.2. Серебряный век русской литературы  Тема 3.2. Становление реализма и романа как жанра в творчестве И.А.Гончарова и И.С.Тургенева |
| У14 | извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях | Тема 6.1.Морфемика и словообразование  Тема 6.2. Правописание корней и приставок |
| У15 | 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 | Тема 7.1. Части речи |
| У16 | применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка | Тема 4.1. Русская лексика. Слово в лексической системе языка.  Тема 5.1. Фонетика и орфоэпия |
| У17 | соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка | Тема 9.1. Служебные части речи. Правописание предлогов.  Тема 9.2. Правописание союзов.  Тема 9.3. Правописание частиц.  Тема 9.4. Междометия и звукоподражательные слова. |
| У18 | соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем | Тема 10.3. Способы передачи чужой речи |
| У19 | использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста | Тема 8.3. Литература 30-х гг. ХХ века |
| У20 | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  - осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;  - развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;  - увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств;  - совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;  - совершенствования коммуникативных способностей;  - развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;  - самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства. | Тема 2.1. Язык и речь |
| З1 | образная природа словесного искусства | Тема 3.3. Русская поэзия середины XIX века  Тема 8.4. Литература 40-х годов ХХ века |
| З2 | содержание изученных литературных произведений | Тема 1.2. Русская литература первой половины XIX века  Тема 3.1. А. Н. Островский – создатель русского национального театра XIX века  Тема 3.2. Становление реализма и романа как жанра в творчестве И.А.Гончарова и И.С.Тургенева  Тема 8.3. Литература 30-х гг. ХХ века Тема 3.5. Русская литература конца XIX века |
| З3 | основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв. | Тема 1.2. Русская литература первой половины XIX века  Тема 3.4.Жизнь и творчество Ф.М.Достоевского  Тема 3.5. Русская литература конца XIX века  Тема 10.3. Способы передачи чужой речи |
| З4 | основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений | Тема 1.1. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы  Тема 8.1. Русская проза начала ХХ века |
| З5 | основные теоретико-литературные понятия | Тема 8.2. Серебряный век русской литературы  Тема 8.5. Литература второй половины ХХ века |
| З6 | связь языка и истории, культуры русского и других народов | Тема 7.2. Правописание знаменательных частей речи |
| З7 | смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи | Тема 6.1.Морфемика и словообразование  Тема 6.2. Правописание корней и приставок  Тема 2.2. Функциональные стили языка  Тема 10.1. Словосочетание и простое предложение |
| З8 | основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь | Тема 9.1. Служебные части речи. Правописание предлогов.  Тема 9.2. Правописание союзов.  Тема 9.3. Правописание частиц.  Тема 9.4. Междометия и звукоподражательные слова.  Тема 4.1. Русская лексика. Слово в лексической системе языка. |
| З9 | орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения | Тема 5.1. Фонетика и орфоэпия |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века**

Тема 1.1. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы

Тема 1.2. Русская литература первой половины XIX века

**Раздел 2. Язык и речь. Функциональные стили речи**

Тема 2.1. Язык и речь

Тема 2.2. Функциональные стили языка

**Раздел 3. Русская литература второй половины XIX века**

Тема 3.1. А. Н. Островский – создатель русского национального театра XIX века

Тема 3.2. Становление реализма и романа как жанра в творчестве И.А. Гончарова и И.С. Тургенева

Тема 3.3. Русская поэзия середины XIX века

Тема 3.4.Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского

Тема 3.5. Русская литература конца XIX века

**Раздел 4. Лексика и фразеология**

Тема 4.1. Русская лексика. Слово в лексической системе языка.

Тема 4.2. Русская лексика с точки зрения её происхождения.

Тема 4.3. Лексика с точки зрения её употребления

Тема 4.4. Русская фразеология.

**Раздел 5. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография**

Тема 5.1. Фонетика и орфоэпия

Тема 5.2. Графика и орфография

**Раздел 6. Морфемика, словообразование, орфография**

Тема 6.1.Морфемика и словообразование

Тема 6.2. Правописание корней и приставок

**Раздел 7. Морфология и орфография**

Тема 7.1. Части речи

Тема 7.2. Правописание знаменательных частей речи

**Раздел 8. Литература ХХ века**

Тема 8.1. Русская проза начала ХХ века

Тема 8.2. Серебряный век русской литературы

Тема 8.3. Литература 30-х гг. ХХ века

Тема 8.4. Литература 40-х годов ХХ века

Тема 8.5.Общая характеристика литературы 2-й половины ХХ века

**Раздел 9. Служебные части речи**

Тема 9.1. Служебные части речи. Правописание предлогов.

Тема 9.2. Правописание союзов.

Тема 9.3. Правописание частиц.

Тема 9.4. Междометия и звукоподражательные слова.

**Раздел 10. Синтаксис и пунктуация**

Тема 10.1. Словосочетание и простое предложение

Тема 10.2. Сложные предложения

Тема 10.3. Способы передачи чужой речи

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Т.Н. Наркевич

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименования дисциплины:** БД.02 Иностранный язык (английский)

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

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

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| У1 | общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; | Тема 1.4 Мы изучаем английский язык.  Тема 2.1Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день  Тема 2.2 Мой город. |
| У2 | переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; | Тема 1.5 Времена года.  Тема2.7 Сила культурного притяжения  Тема 2.8 Мир, в котором мы живем.  Тема 2.9 Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни. |
| У3 | самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | Тема 1.1 Фонетика.  Тема 1.2 Лексика.  Тема 1.3 Грамматика.  Тема 1.6 Описание людей: друзей, родных и близких (внешность, характер, личностные качества)  Тема 1.7 Моя автобиография.  Тема 2.3 Еда.  Тема 2.4 Путешествие.  Тема 2.5 Мы летим в Москву.  Тема 2.6 За покупками.  Тема 2.8 Выбор профессии. |
| З1 | лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 1.1 Фонетика.  Тема 1.2 Лексика.  Тема 1.3 Грамматика.  Тема 1.4 Мы изучаем английский язык.  Тема 1.5 Времена года.  Тема 1.6 Описание людей: друзей, родных и близких (внешность, характер, личностные качества)  Тема 1.7 Моя автобиография.  Тема 2.1Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день  Тема 2.2 Мой город.  Тема 2.3 Еда.  Тема 2.4 Путешествие.  Тема 2.5 Мы летим в Москву.  Тема 2. 6 За покупками  Тема 2.7 Сила культурного притяжения  Тема 2.8 Мир, в котором мы живем.  Тема 2.9 Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни.  Тема 2.10 Выбор профессии. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Повторительный курс.**

Тема 1.1 Фонетика.

Тема 1.2 Лексика.

Тема 1.3 Грамматика.

Тема 1.4 Мы изучаем английский язык.

Тема 1.5 Времена года.

Тема 1.6 Описание людей: друзей, родных и близких (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.7 Моя автобиография.

**Раздел 2. Развивающий курс.**

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

Тема 2.2 Мой город.

Тема 2.3 Еда.

Тема 2.4 Путешествие.

Тема 2.5 Мы летим в Москву.

Тема 2. 6 За покупками

Тема 2.7 Сила культурного притяжения

Тема 2.8 Мир, в котором мы живем.

Тема 2.9 Физкультура и спорт. Здоровый образ жизни.

Тема 2.10 Выбор профессии.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Савченко Т.Ю.**

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД. 03 История

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);

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

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;

- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;

- периодизацию всемирной и отечественной истории;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

- основные исторические термины и даты.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** | Номер и наименование темы |
| У1 | анализирует историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); | Тема 3.2. Страны Запада и Востока в ХVI—ХVIII веке  Тема 3.3. Россия в конце ХVII—ХVIIIвеков: от царства к империи  Тема 5.5. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы |
| У2 | различает в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; | Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира  Тема 2.1. Цивилизации Запада и Востока в Средние века  Тема 5.3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война |
| У3 | устанавливает причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; | Тема 4.1. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока  Тема 5.4. Мир во второй половине ХХ — начале ХХIвека  Тема 5.6. Российская Федерация на рубеже ХХ—ХХI веков |
| У4 | представляет результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии. | Тема 2.2. От Древней Руси к Российскому государству  Тема 3.1. Россия в ХVI—ХVII веках: от великого княжества к царству  Тема 4.2. Российская империя в ХIХ веке  Тема 5.1. От Новой истории к Новейшей  Тема 5.2. Между мировыми войнами |
| З1 | знает основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; | Тема 2.1. Цивилизации Запада и Востока в Средние века  Тема 5.1. От Новой истории к Новейшей  Тема 5.2. Между мировыми войнами  Тема 5.4. Мир во второй половине ХХ — начале ХХIвека |
| З2 | знает периодизацию всемирной и отечественной истории; | Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира |
| З3 | знает современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; | Тема 2.2. От Древней Руси к Российскому государству  Тема 3.3. Россия в конце ХVII—ХVIIIвеков: от царства к империи  Тема 4.1. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока  Тема 5.3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война |
| З4 | знает особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; | Тема 3.1. Россия в ХVI—ХVII веках: от великого княжества к царству  Тема 5.5. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы  Тема 5.6. Российская Федерация на рубеже ХХ—ХХI веков |
| З5 | знает основные исторические термины и даты. | Тема 3.2. Страны Запада и Востока в ХVI—ХVIII веке  Тема 4.2. Российская империя в ХIХ веке |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Древнейшая и древняя история**

Тема 1.1. Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира

**Раздел 2. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. Древняя Русь**

Тема 2.1. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 2.2. От Древней Руси к Российскому государству

**Раздел 3. Мир в XVI-XVIII вв.**

Тема 3.1. Россия в ХVI—ХVII веках: от великого княжества к царству

Тема 3.2. Страны Запада и Востока в ХVI—ХVIII веке

Тема 3.3. Россия в конце ХVII—ХVIIIвеков: от царства к империи

**Раздел 4. Мир в XIX в.**

Тема 4.1. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 4.2. Российская империя в ХIХ веке

**Раздел 5. Новейшая история**

Тема 5.1. От Новой истории к Новейшей

Тема 5.2. Между мировыми войнами

Тема 5.3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Тема 5.4. Мир во второй половине ХХ — начале ХХIвека

Тема 5.5. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы

Тема 5.6. Российская Федерация на рубеже ХХ—ХХI веков

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Сбитнева М.О.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.04 Физическая культура

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать/понимать**:

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

**уметь**:

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

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

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** | Номер и наименование темы |
| З1 | влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; | 1.1 |
| З2 | способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; | 3.1; 3.2;  3.3; 3.4 |
| З3 | правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; | 2.1; 3.5 |
| У1 | выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; | 1.1; 2.1 |
| У2 | выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; | 3.2 |
| У3 | проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; | 3.5 |
| У4 | преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; | 3.3 |
| У5 | выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; | 3.4 |
| У6 | осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; | 3.3 |
| У7 | выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма; | 3.1; 3.2; 3.3 |

**Содержание дисциплины**

Введение

**Раздел 1. Теоретическая часть**

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

**Раздел 2. Практическая часть. Учебно-методическая**

Тема 2.1. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности.

**Раздел 3. Учебно-тренировочная часть**

Тема 3.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 3.2. Гимнастика

Тема 3.3. Лыжная подготовка

Тема 3.4. Спортивные игры

Тема 3.5. Ритмическая гимнастика

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Лукина Н.Ш.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

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

**уметь:**

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** | **Номер и наименование темы** |
| З1 | основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; | Тема 1.1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.  Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |
| З2 | потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; | Тема 1.1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.  Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |
| З3 | основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; | Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.  Тема 2.3. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.  Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. |
| З4 | основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; | Тема 2.3. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.  Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.  Тема 3.2.Организационнная структура ВС РФ. |
| З5 | порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; | Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.  Тема 3.3. Воинская обязанность. |
| З6 | состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; | Тема 3.2.Организационнная структура ВС РФ. Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества. |
| З7 | основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; | Тема 3.3. Воинская обязанность. Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества. |
| З8 | основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; | Тема 3.3. Воинская обязанность. Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества. |
| З9 | требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; | Тема 3.2.Организационнная структура ВС РФ.  Тема 3.3. Воинская обязанность. |
| З10 | предназначение, структуру и задачи РСЧС; | Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС).  Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. |
| З11 | предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; | Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС).  Тема 2.3. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.  Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. |
| У1 | владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; | Тема 1.1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.  Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.  Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. |
| У2 | пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; | Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.  Тема 2.3. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.  Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. |
| У3 | оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе. | Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.Тема 3.2.Организационнная структура ВС РФ.Тема 3.3. Воинская обязанность.Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел I. Введение. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья.**

Тема 1.1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

**Раздел II. Государственная система обеспечения безопасности населения.**

Тема 2.1. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

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

Тема 2.3. Гражданская оборона - составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

**Раздел III. Основы обороны государства и воинская обязанность.**

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2.Организационнная структура ВС РФ.

Тема 3.3. Воинская обязанность.

### Тема 3.4. Военнослужащий – защитник своего Отечества.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Черных С.В.**

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.06 Химия

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам;
* определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
* характеризовать: s-,p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);
* объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;
* выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
* проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
* осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

* для понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
* оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

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

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

* роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
* важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, р-, d, f-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
* основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро;
* основные теории химии; строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
* классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
* природные источники углеводородов и способы их переработки;
* вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** | Номер и наименование темы |
| У1 | называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам | Т. 2.1; 2.2; 2.3 |
| У2 | определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии | Т. 1.3; |
| У3 | характеризовать: s-,p-, d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов); | Т. 1.2; 1.7; |
| У4 | объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул | Т. 1.2; |
| У5 | выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ, получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений | Т. 1.4; 2.2; |
| У6 | проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций | Т. 1.1; 1.4; |
| У7 | осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах | Т. 2.4 |
| У8 | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Т. 2.2; |
| У9 | понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: экологические, энергетические и сырьевые | Т. 1.6; |
| У10 | объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве | Т. 1.7; 2.3; 2.2; |
| У11 | оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы | Т. 1.4; 1.5; |
| У12 | Оценивать безопасноть работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; | Т. 2.34 2.4; |
| У13 | определять возможность протекания химических превращений в различных условиях и оценивать их последствия | Т. 1.4; |
| У14 | распознавать и идентифицировать важнейшие вещества и материалы | Т.1.7; |
| У15 | оценивать качество питьевой воды и отдельных пищевых продуктов; | Т. 1.4; |
| З1 | роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества | Т. 1.3; |
| З2 | важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, р-, d, f-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии | Т. 1.1; 1.2; 1.5; 1.6; 1.7; |
| З3 | основные законы химии: закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон Гесса, закон Авогадро | Т. 1.1; 1.2; |
| З4 | основные теории химии; строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических и неорганических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику | Т. 1.4; |
| З5 | классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений | Т. 2.1; 2.2; 2.3; |
| З6 | природные источники углеводородов и способы их переработки | Т 2.2; |
| З7 | вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства | Т 2.4; |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1 Общая и неорганическая химия**

Тема 1.1 основные понятия и законы

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

Тема 1.3 Строение вещества.

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6 Химические реакции.

Тема 1.7 Металлы и неметаллы.

**Раздел 2 Органическая химия**

Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.

Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Кулинич Н.П., преподаватель общеобразовательных дисциплин

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД. 07 Обществознание

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

- воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

- овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере;для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов;

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.);

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, сточки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;

- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

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

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

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

- особенности социально-гуманитарного познания.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** | Номер и наименование темы |
| У1 | характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; | 1.2 |
| У2 | анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; | 2.2; 4.1; 4.3 |
| У3 | объяснять причинно следственные и функциональные связи изученных социальных объектов; | 3.4; 4.2; 4.3; 6.3 |
| У4 | раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально экономических и гуманитарных наук; | 2.1; 2.2 |
| У5 | осуществлять поиск социальной информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.); | 5.2 |
| У6 | оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, сточки зрения социальных норм, экономической рациональности; | 2.3; 3.1; 3.2; 4.1; 6.1; 6.2 |
| У7 | формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам; | 1.1; 2.1; 2.3; 3.1; 3.2; 5.1; 6.1; 6.2 |
| У8 | подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике. | 1.1; 1.2; 3.4; 4.2; 5.1; 5.2; 6.3 |
| З1 | биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; | 1.1; 2.1 |
| З2 | тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; | 1.2 |
| З3 | необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; | 3.4; 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 5.2; 6.3 |
| З4 | особенности социально-гуманитарного познания. | 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 6.1; 6.2 |

**Содержание дисциплины**

Введение

**Раздел 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе**

Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2. Общество как сложная система

**Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества**

Тема2.1. Духовная культура личности и общества

Тема2.2. Наука и образование в современном мире

Тема2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

**Раздел 3. Экономика**

Тема З.1 Экономика и ее роль в обществе

Тема 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.3 Рынок труда и безработица.

Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

**Раздел 4. Социальные отношения**

Тема4.1. Социальная роль и стратификация

Тема4.2. Социальные нормы и конфликты

Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы

**Раздел 5. Политика как общественное явление**

Тема5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 5.2. Участники политического процесса

**Раздел 6. Право**.

Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2 Основы конституционного права РФ.

Тема 6.3 Отрасли российского права.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Черных С.В.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД. 08 Биология

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушение в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы, обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождения жизни человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети интернет) и критически их оценивать;

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

Для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- оказание первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

-вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** | Номер и наименование темы |
| У1 | объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; | Введение  Тема1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.  Тема 2.3 Метаболизм –основа существования живых организмов  Тема4.1 Закономерности наследования признаков  Тема4.2 Закономерности изменчивости  Тема 4.3 Основы селекции.  Тема5.1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение. |
| У2 | решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; | Тема5.1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение. |
| У3 | выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; | Тема5.1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение. |
| У4 | сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; | Тема 2.2 Химическая организация клетки  Тема3.2 Индивидуальное развитие организмов. |
| У5 | анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; | Тема3.1 Размножение организмов. |
| У6 | находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; | Тема 4.3 Основы селекции. |
| У7 | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: | Тема 2.1 Строение и функции клеток  Тема3.1 Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов  Тема4.2  Закономерности изменчивости |
| У8 | соблюдать меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; | Тема 2.1 Строение и функции клеток |
| З1 | основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; | Тема 2.1 Строение и функции клеток  Тема4.1 Закономерности наследования признаков  Тема4.2 Закономерности изменчивости  Тема 4.3 Основы селекции. |
| З2 | строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; | Тема 2.1 Строение и функции клеток  Тема 2.2 Химическая организация клетки |
| З3 | сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; | Тема3.1 Размножение организмов.  Тема3.2 Индивидуальное развитие организмов.  Тема5.1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение. |
| З4 | вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; | Введение  Тема1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи. |
| З5 | биологическую терминологию и символику. | Введение  Тема1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.  Тема 2.3 Метаболизм –основа существования живых организмов |

**Содержание дисциплины**:

Введение

**Раздел1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.**

Тема1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи.

**Раздел 2 Учение о клетке**

Тема 2.1 Строение и функции клеток

Тема 2.2 Химическая организация клетки

Тема 2.3 Метаболизм –основа существования живых организмов

**Раздел3 Размножение и развитие организмов**.

Тема3.1 Размножение организмов.

Тема3.2 Индивидуальное развитие организмов.

**Раздел 4 Основы генетики и селекции**

Тема4.1 Закономерности наследования признаков

Тема4.2 Закономерности изменчивости

Тема 4.3 Основы селекции.

**Раздел 5 Учение об эволюции органического мира**

Тема5.1 Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Шуркеева Н.М.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.09 география

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

**-** определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

**-** оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

**-** применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

**-** составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

**-** сопоставлять географические карты различной тематики;

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

- для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

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

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

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

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| У1 | определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; | Тема 1.1 |
| У2 | Оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; | Тема 4.1. |
| У3 | Применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; | Тема 5.1. |
| У4 | Составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; | Тема 6.1. |
| У5 | Сопоставлять географические карты различной тематики; | Тема 2.1 |
| У6 | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:  для выявления и объяснения географических аспектов различных теку­щих событий и ситуаций;  - нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;  - понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения. | Тема 8.1. |
| З1 | основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований; | Тема 8.1. |
| З2 | особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; | Тема 6.1. |
| З3 | географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества; | Тема 7.1. |
| З4 | особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда. | Тема 7.1. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Источники географической информации.**

Тема 1. Введение. Источники географической информации. Тенденции и закономерности развития географических явлений и процессов.

**Раздел 2. Политическое устройство мира.**

Тема 2.Формирование ПКМ. Основные группы стран мира. Государственный строй стран мира

**Раздел 3. География мировых природных ресурсов**

Тема 3.1.Взаимодействие общества и природы. Географическая среда. Классификация природных ресурсов. География минеральных ресурсов.

Виды природных ресурсов**.**

**Раздел 4. География населения мира**

Тема 4.1.Численность, воспроизводство и состав населения мира. Плотность и размещение населения. Религиозный состав населения. География миграции населения. Городское, сельское население, урбанизация

**Раздел 5. Мировое хозяйство.**

Тема 5.1**.** Современные особенности развития мирового хозяйства. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства.

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

**Раздел 6.Регионы мира**

Тема 6.1.География населения и хозяйства Зарубежной Европы.

География населения и хозяйства Зарубежной Азии

География населения и хозяйства Африки. География населения и хозяйства Северной Америки

География населения и хозяйства Латинской Америки.

География населения и хозяйства Австралии и Океании.

**Раздел 7.Россия в современном мире.**

Тема 7.1.Общая характеристика Российской Федерации

**Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.**

**Тема 8.1.** Глобальные проблемы человечества.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Черных С.В.**

**Специальность** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД. 10 Экология

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* Определять роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
* Пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.
* Определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.
* Различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.
* Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».
* Определять экологические параметры современного человеческого жилища.
* Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу.
* Выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения.
* Выделять основные черты среды, окружающей человека
* Выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/ понимать:

* Особенности среды обитания человека и ее основные компоненты.
* Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города.
* Основные экологические характеристики среды обита­ния человека в условиях сельской местности.
* Основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| У1 | Определять роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. | Введение |
| У2 | Пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране. | Тема 1.1 Экология как научная дисциплина.  Тема 2.1 Охрана природы. |
| У3 | Определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.  Тема 2.1 Охрана природы. |
| У4 | Различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. | Тема 1.3 Концепция устойчивого развития. |
| У5 | Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие». | Тема 1.3 Концепция устойчивого развития. |
| У6 | Определять экологические параметры современного человеческого жилища. | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность. |
| У7 | Формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность. |
| У8 | Выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения. | Тема 1.1 Экология как научная дисциплина. |
| У9 | Выделять основные черты среды, окружающей человека | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность. |
| У10 | Выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. | Тема 1.1 Экология как научная дисциплина. |
| З1 | Особенности среды обитания человека и ее основные компоненты. | Тема 1.1 Экология как научная дисциплина. |
| З2 | Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.  Тема 2.1 Охрана природы. |
| З3 | Основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. | Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность. |
| З4 | Основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». | Тема 1.3 Концепция устойчивого развития. |

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1 Организм и среда.**

Тема 1.1 Экология как научная дисциплина.

Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.

Тема 1.3 Концепция устойчивого развития.

**Раздел2 Экологические проблемы и их решение.**

Тема 2.1 Охрана природы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Савченко Т.Ю.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** БД.11 История родного края

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с источниками,

- подбирать литературу, использовать её на занятиях и во внеурочной работе,

- проводить исследовательскую работу,

- собирать, обрабатывать, оформлять поисковый материал.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные краеведческие термины,

- природные памятники,

- экономику и население края, культуру и быт,

- стороны социальной жизни людей, их взаимосвязь.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| У1 | умение работать с источниками | 2.2 |
| У2 | умение подбирать литературу, использовать её на занятиях и внеурочной работе | 2.1 |
| У3 | умение проводить исследовательскую работу | 1.1 |
| У4 | умение собирать, обрабатывать, оформлять поисковый материал | 1.2 |
| З1 | знание основных краеведческих терминов | 1.1 |
| З2 | знание природных памятников | 1.2 |
| З3 | знание экономики и население края, культуру и быт | 2.2 |
| З4 | знание сторон социальной жизни людей, их взаимосвязь | 2.1; 2.3 |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Оренбургский край с древнейших времен до конца 19 века**

Тема 1.1 Оренбургский край с древнейших времен до конца 18 века

Тема 1.2 Оренбургский край в XIX веке.

Раздел 2. Оренбургский край в 20 веке.

**Тема 2.1 Оренбургская губерния в период войн и социальных потрясений начала XX века**

Тема 2.2 Оренбуржье в 30-40-х гг.

Тема 2.3 Оренбургская область в 1953-2000 гг.

Дисциплины цикла ПД

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Стрекалова М.Е.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД.01 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и понимать:

**знать/понимать**:

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

**АЛГЕБРА**

**уметь**:

* выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
* находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;

**Функции и графики**

**уметь**:

* вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
* строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

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

* для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

**Начала математического анализа**

**уметь**:

* находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
* применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

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

* решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

**Уравнения и неравенства**

**уметь**:

* решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
* изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.

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

* для построения и исследования простейших математических моделей.

**КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**уметь**:

* решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;

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

* для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
* анализа информации статистического характера.

**ГЕОМЕТРИЯ**

**уметь:**

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

* для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
* выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

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

* для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| З1 | 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; | Ведение.  Тема 1.4. Функции, их свойства и графики.  Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.  Тема 2.2. Последовательности.  Тема 4.1. Координаты и векторы.  Тема 4.5. Измерения в геометрии. |
| З2 | 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; | Тема 1.1. Развитие понятия о числе.  Тема 1.3. Основы тригонометрии.  Тема 2.1. Уравнения и неравенства.  Тема 3.3. Элементы математической статистики.  Тема 4.4. Тела и поверхности вращения. |
| З3 | универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; | Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.  Тема 2.3. Производная.  Тема 3.1. Элементы комбинаторики.  Тема 3.2. Элементы теории вероятностей.  Тема 4.3. Многогранники. |
| З4 | вероятностный характер различных процессов окружающего мира; | Тема 2.4. Первообразная и интеграл.  Тема 4.2. Прямые и плоскости в пространстве. |
| У1 | выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; | Ведение.  Тема 1.1. Развитие понятия о числе. |
| У2 | находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах; | Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.  Тема 1.3. Основы тригонометрии. |
| У3 | вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; | Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.  Тема 1.3. Основы тригонометрии.  Тема 1.4. Функции, их свойства и графики.  Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. |
| У4 | строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; | Тема 1.4. Функции, их свойства и графики.  Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.  Тема 2.2. Последовательности. |
| У5 | находить производные элементарных функций; использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; | Тема 2.3. Производная. |
| У6 | применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла; | Тема 2.3. Производная.  Тема 2.4. Первообразная и интеграл. |
| У7 | решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; использовать графический метод решения уравнений и неравенств; | Тема 2.1. Уравнения и неравенства. |
| У8 | изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах; | Тема 2.1. Уравнения и неравенства. |
| У9 | решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; | Тема 3.1. Элементы комбинаторики.  Тема 3.2. Элементы теории вероятностей.  Тема 3.3. Элементы математической статистики. |
| У10 | распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; | Тема 4.2. Прямые и плоскости в пространстве.  Тема 4.3. Многогранники. |
| У11 | анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач; | Тема 4.2. Прямые и плоскости в пространстве.  Тема 4.3. Многогранники.  Тема 4.4. Тела и поверхности вращения. |
| У12 | строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); | Тема 4.4. Тела и поверхности вращения. |
| У13 | использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; | Тема 4.1. Координаты и векторы.  Тема 4.5. Измерения в геометрии. |
| У14 | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Тема 2.4. Первообразная и интеграл.  Тема 4.1. Координаты и векторы.  Тема 4.5. Измерения в геометрии. |

**Содержание дисциплины**

Ведение.

**Раздел 1. АЛГЕБРА.**

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.

Тема 1.3.Основы тригонометрии.

Тема 1.4.Функции, их свойства и графики.

Тема 1.5. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

**Раздел 2. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.**

Тема 2.1. Уравнения и неравенства.

Тема 2.2. Последовательности.

Тема 2.3. Производная.

Тема 2.4. Первообразная и интеграл.

Раздел 3. КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.

Тема 3.1. Элементы комбинаторики.

Тема 3.2. Элементы теории вероятностей.

Тема 3.3. Элементы математической статистики.

**Раздел 4. ГЕОМЕТРИЯ**.

Тема 4.1. Координаты и векторы.

Тема 4.2. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 4.3. Многогранники.

Тема 4.4. Тела и поверхности вращения.

Тема 4.5. Измерения в геометрии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Бережнева Н.М.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД.02 Информатика.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* различные подходы к определению понятия «информация»;
* методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
* назначение наиболее распространённых средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
* использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
* назначение и функции операционных систем.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | 2. Результаты освоения учебной дисциплины:. | Номер и наименование темы |
| У1 | * оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; | * Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. * Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. |
| У2 | * распознавать информационные ресурсы в различных системах; | * Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. |
| У3 | * использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; | * Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютером. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. |
| У4 | * осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; | * Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. * Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. |
| У5 | * иллюстрировать учебные работы с использованием средства информационных технологий; | * Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. * Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. |
| У6 | * создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; | * Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. |
| У7 | * просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; | * Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. |
| У8 | * осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; | * Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. * Тема 2.4.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинация условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. |
| У9 | * представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); | * Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. |
| У10 | * соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средства ИКТ; | * Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. * Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. |
| З1 | * различные подходы к определению понятия «информация»; | * Тема 1.1. основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. * Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. * Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. |
| З2 | * методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации; | * Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. * Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. |
| З3 | * назначение наиболее распространённых средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); | * Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. * Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. * Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. |
| З4 | * назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; | * Тема 2.4.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинация условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. * Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. |
| З5 | * использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; | * . Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. * Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. * Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. |
| З6 | назначение и функции операционных систем; | Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютером. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.  Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. |

**Содержание дисциплины**

Введение.

**Раздел 1. Информационная деятельность человека.**

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

**Раздел 2. Информация и информационные процессы.**

Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Тема 2.3. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Тема 2.4.Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинация условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

**Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютером. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

**Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.**

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

**Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.**

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Стрекалова М.Е.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ПД.03 Физика.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать и понимать:

- 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;

- *смысл понятий*: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, время, инерциальная система отсчёта, материальная точка, вещество, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, радиоактивность, планета, звезда, галактика. Вселенная;

- *смысл физических величин*: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа. Мощность, механическая энергия. Период, частота, амплитуда колебаний, длина волна, внутренняя энергия, абсолютная температура, элементарный заряд, напряжённость электрического поле, разность потенциалов, электроёмкость, сила тока, напряжение, сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, показатель преломления;

- *смысл физических законов, принципы постулатов*: законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции сил, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля – Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада;

- вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

**-** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

- выдвигать гипотезы и строить модели;

- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| У1 | проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; | Тема 1.2. Динамика.  Тема 3.2. Постоянный электрический ток.  Тема 5.1. Световые волны. Волновые свойства света. |
| У2 | выдвигать гипотезы и строить модели; | Тема 1.3. Законы сохранения в механике. Тема 4.1. Механические колебания и волны. |
| У3 | применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; | Тема 1.1. Кинематика.  Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества.  Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.  Тема 3.2. Постоянный электрический ток.  Тема 3.3. Электромагнетизм.  Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра. |
| У4 | оценивать достоверность естественнонаучной информации; | Тема 1.3. Законы сохранения в механике.  Тема 3.1.Электрическое поле.  Тема 4.1. Механические колебания и волны. |
| У5 | описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики; | Тема 2.2. Основы термодинамики.  Тема 3.1.Электрическое поле.  Тема 4.2. Электромагнитные колебания.  Тема 5.1. Световые волны. Волновые свойства света.  Тема 6.1. Квантовые свойства света.  Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.  Тема 7.1. Эволюция Вселенной. |
| У6 | определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. | Тема 1.1. Кинематика.  Тема 2.2. Основы термодинамики.  Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.  Тема 3.3. Электромагнетизм.  Тема 4.2. Электромагнитные колебания.  Тема 6.1. Квантовые свойства света. |
| З1 | Знать фундаментальные физические законы и принципы, 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; | Введение.  Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества.  Тема 2.2. Основы термодинамики.  Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.  Тема 4.1. Механические колебания и волны.  Тема 7.1. Эволюция Вселенной. |
| З2 | смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, время, инерциальная система отсчёта, материальная точка, вещество, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле, электромагнитная волна, атом, квант, фотон, атомное ядро, радиоактивность, планета, звезда, галактика. Вселенная; | Тема 1.1. Кинематика.  Тема 1.2. Динамика.  Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества.  Тема 3.1.Электрическое поле.  Тема 4.2. Электромагнитные колебания.  Тема 6.1. Квантовые свойства света.  Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.  Тема 7.1. Эволюция Вселенной. |
| З3 | смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа.Мощность, механическая энергия. Период, частота, амплитуда колебаний, длина волна, внутренняя энергия, абсолютная температура, элементарный заряд, напряжённость электрического поле, разность потенциалов, электроёмкость, сила тока, напряжение, сопротивление, электродвижущая сила, магнитный поток, индукция магнитного поля, индуктивность, показатель преломления; | Тема 1.1. Кинематика.  Тема 1.2. Динамика.  Тема 1.3. Законы сохранения в механике.  Тема 3.1.Электрическое поле.  Тема 3.2. Постоянный электрический ток.  Тема 3.3. Электромагнетизм.  Тема 5.1. Световые волны. Волновые свойства света. |
| З4 | смысл физических законов, принципы постулатов: законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции сил, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля – Ленца, закон электромагнитной индукции, законы отражения и преломления света, законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; | Тема 1.2. Динамика.  Тема 1.3. Законы сохранения в механике.  Тема 2.2. Основы термодинамики.  Тема 3.1.Электрическое поле.  Тема 3.2. Постоянный электрический ток.  Тема 3.3. Электромагнетизм.  Тема 4.2. Электромагнитные колебания.  Тема 5.1. Световые волны. Волновые свойства света.  Тема 6.1. Квантовые свойства света.  Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра. |
| З5 | вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики. | Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества.  Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.  Тема 7.1. Эволюция Вселенной. |

**Содержание дисциплины**

Введение.

**Раздел 1. Механика.**

Тема 1.1. Кинематика.

Тема 1.2. Динамика.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

**Раздел 2.Молекулярная физика. Термодинамика.**

Тема 2.1. Молекулярно-кинетическое строение вещества.

Тема 2.2. Основы термодинамики.

Тема 2.3. Агрегатные состояния и фазовые переходы.

**Раздел 3. Электродинамика.**

Тема 3.2. Постоянный электрический ток.

Тема 3.3. Электромагнетизм.

**Раздел 4. Колебания и волны.**

Тема 4.1. Механические колебания и волны.

Тема 4.2. Электромагнитные колебания.

**Раздел 5. Оптика.**

Тема 5.1. Световые волны. Волновые свойства света.

**Раздел 6. Элементы квантовой физики.**

Тема 6.1. Квантовые свойства света.

Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.

**Раздел 7. Эволюция Вселенной.**

Тема 7.1. Эволюция Вселенной.

Дисциплины цикла ОГСЭ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Савченко Т.Ю.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ. 01 Основы философии

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* основные категории и понятия философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии;
* сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картины мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | знать роль философии в жизни человека и общества | Тема 1.1. Предмет философии и ее роль в обществе. |
| ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, знать об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, сущность процесса познания | Тема 3.1. Природа и сущность человека  Тема 4.2. Познание, его формы и уровни. |
| ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия | Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества.  Тема 5.1.Общество и его развитие |
| ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, знать основные категории и понятия философии | Тема 1.2.Вехи мировой философской мысли античность — средневековье - эпоха Возрождения.  Тема 1.3. Философия нового времени |
| ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, знать основные категории и понятия философии | Тема 1.4. Современная западная философия  Тема 5.2. Философия культуры |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, знать основные категории и понятия философии | Тема 1.5. Русская философия Х1Х-ХХв.в.  Тема 3.2. Человек и бог. |
| ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста, | Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности. Человек и космос.  Тема 5.3. Глобальные проблемы современности |
| ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | знать основы философского учения о бытии | Тема 2.1. Основы учения о бытии  Тема 4.1. Сознание, его структура и функции. |
| ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции. | знать основы научной, философской и религиозной картины мира, знать о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии | Тема 2.2. Движение, пространство и время  Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира |
| ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда. | знать роль философии в жизни человека и общества | Тема 5.3. Глобальные проблемы современности |

**Содержание дисциплины**

**Раздел I. История философии**

Тема 1.1. Предмет философии и ее роль в обществе.

Тема 1.2.Вехи мировой философской мысли античность — средневековье - эпоха Возрождения.

Тема 1.3. Философия нового времени

Тема 1.4. Современная западная философия

Тема 1.5. Русская философия Х1Х-ХХв.в.

**Раздел 2. Основы философского учения о бытии**

Тема 2.1. Основы философского учения о бытии

Тема 2.2. Движение, пространство и время

**Раздел 3. Философия человека**

Тема 3.1. Природа и сущность человека

Тема 3.2. Человек и бог.

Тема 3.3. Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности.

**Раздел 4. Философия познания**

Тема 4.1. Сознание, его структура и функции.

Тема 4.2. Познание, его формы и уровни.

Тема 4.3. Научная, философская, религиозная картины мира

Тема 4.4. Наука, ее роль в жизни человека и общества.

**Раздел 5. Социальная философия**

Тема 5.1.Общество и его развитие

Тема 5.2. Философия культуры

Тема 5.3. Глобальные проблемы современности

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Савченко Т.Ю.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ. 02 История

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Введение |
| ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Тема 1.1. Особенности разви­тия стран Азии, Африки, Латинской Америки в конце XX - начале ХХ1вв.  Тема 2.1 Перестройка и распад СССР |
| ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Тема 2.1 Перестройка и распад СССР |
| ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Тема 1.2. Европа и США на рубеже тысячелетий |
| ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Тема 1.1. Особенности развития стран Азии, Африки, Латинской Америки в конце XX - начале ХХ1вв.  Тема 3.2 Место Российской Федерации в современном мире |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Тема 1.2. Европа и США на рубеже тысячелетий  Тема 3.2 Место Российской Федерации в современном мире |
| ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Тема 2.2 Россия в 1991-2000 гг. |
| ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Тема 2.2 Россия в 1991-2000 гг.  Тема 3.1 Локальные и региональные конфликты современности. Научно-технический прогресс |
| ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Тема 3.1 Локальные и региональные конфликты современности. Научно-технический прогресс |
| ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Тема 3.2 Место Российской Федерации в современном мире |

**Содержание дисциплины**

Введение

**Раздел 1. Страны Азии, Африки, Латинской Америки и Европы в конце XX - начале ХХ1вв.**

Тема 1.1. Особенности развития стран Азии, Африки, Латинской Америки в конце XX - начале ХХ1вв.

Тема 1.2. Европа и США на рубеже тысячелетий

**Раздел 2. Отечественная история в конце XX - начале ХХ1вв.**

Тема 2.1 Перестройка и распад СССР

Тема 2.2 Россия в 1991-2000 гг.

**Раздел 3. Мир в XXI веке.**

Тема 3.1 Локальные и региональные конфликты современности. Научно-технический прогресс

Тема 3.2 Место Российской Федерации в современном мире

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Т.Н. Наркевич

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименования дисциплины:** ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

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

- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.  Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности. | Тема 4.4 |
| ОК2.Анализировать социальноэкономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах | Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 3.6; Тема 4.2 |
| ОК 3.. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. | Тема 3.1; Тема 3.8 |
| ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | Тема 3.9 |
| ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 2.3; Тема 3.5;  Тема 3.10; Тема4.3 |
| ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. | Тема 1.1; Тема 3.4 |
| ОК7.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы. | Тема 2.1;Тема 3.3 |
| ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | Тема 3.1; Тема 3.7;  Тема 4.1 |
| ОК9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции. | Уметь самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. | Тема 2.2;Тема 3.2 |

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1.Повторительный курс**

Тема1.1 Фонетический курс.

Тема 1.2Основные понятия в грамматике.

**Раздел 2. Социально-бытовая сфера.**

Тема 2.1. Семья.

Тема 2.2. Мой рабочий день.

Тема 2.3. Квартира.

**Раздел 3. Социокультурная сфера.**

Тема 3.1. Страны изучаемого языка.

Тема 3.2.Российская Федерация.

Тема 3.3. Национальные праздники и традиции Англии и России.

Тема 3.4. Свободное время.

Тема 3.5. Образование.

Тема 3.6. Искусство в нашей жизни.

Тема 3.7 Человек. Здоровье. Спорт.

Тема 3.8 Природа и человек.

Тема 3.9 Научно-технический прогресс.

Тема 3.10 Средства массовой информации.

**Раздел 4. Профессиональная сфера.**

Тема 4.1. Моя будущая профессия- землеустроитель.

Тема 4.2. История землеустройства в России.

Тема 4.3. Кадастры.

Тема 4.4. Кадастровая система в России.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Сбитнева М.О.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ. 04 Физическая культура

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины Физическая культура обучающийся должен знать:

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Введение; 1.1; 1.2; 2.3; 4.1; 4.3; 5.2; 6.1; 8.1 |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | 1.4; 2.2; 3.2; 3.3; 4.4; 5.3; 6.2; 7.2 |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | 1.3; 2.1; 3.1; 4.2; 4.5; 5.1; 6.3; 7.1; 8.2 |

Содержание дисциплины

Введение. Физические способности человека и их развитие

**Раздел** 1. **Легкая атлетика**

Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов

Тема 1.2. Техника бега на короткие и средние дистанции

Тема 1.3. Техника прыжка в длину с разбега

Тема 1.4. Техника эстафетного бега

**Раздел 2. Гимнастика**

Тема 2.1 Строевые упражнения

Тема 2.2 Общеразвивающие упражнения

Тема 2.3 Техника акробатических упражнений

Раздел **3.** Лыжная подготовка

Тема 3.1. Техника передвижения на лыжах

Тема 3.2. Техника горнолыжной подготовки

Тема 3.3 Прохождение дистанции

Раздел 4. Спортивные игры (волейбол)

Тема 4.1. Техника перемещений

Тема 4.2. Техника приёма и передачи мяча сверху двумя руками

Тема 4.3. Техника приёма и передачи мяча снизу двумя руками

Тема 4.4. Техника верхней и нижней подачи мяча

Тема 4.5. Двусторонняя игра

Раздел 5. Спортивные игры (баскетбол)

Тема 5.1. Техника ведения и передачи мяча.

Тема 5.2. Комбинационные действия

Тема 5.3. Штрафные броски двусторонняя игра

**Раздел 6.** Спортивные игры (футбол)

Тема 6.1. Техника передвижений, остановок

Тема 6.2. Техника ведения мяча

Тема 6.3. Техника защитных действий. Двусторонняя игра

**Раздел 7.** Спортивные игры **(настольный теннис)**

Тема 7.1. Удары мяча. Парная игра.

Тема 7.2. Тактические приёмы. Парная игра.

**Раздел 8. Общая физическая подготовка**

Тема 8.1. Общая физическая подготовка

Тема 8.2. Профессионально - прикладная физическая подготовка

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Круглова Л.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

* уметь создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи.
* осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
* увеличивать словарный запас; расширять круг используемых языковых и речевых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать:

* различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента);
* функциональные стили русского языка, иметь представление о социально- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
* стилистическом расслоении современного русского языка;
* орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код, наименование компетенции | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Знать: орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи | Тема 1.1.Введение. Место русского языка в современном мире. Богатство русского языка. Состояние русского языка в наши дни. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Знать: основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой)  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи | Тема 2.2 Орфоэпические нормы: произносительные формы и нормы ударения, орфоэпия. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Знать: орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи | Тема 7.1 Текст. Функционально-смысловые типы речи: описание, рассуждение, повествование |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать: основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи; осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач | Тема 1.2 Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы нормы. Понятие культуры речи, ее социальные аспекты, качество хорошей речи. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Знать: орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента)  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления | Тема 3.1 Слово, его лексическое значение. Употребление новых и устаревших слов. Новые слова в оценке современников. Полезные и вредные заимствования |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Знать: орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; функциональные стили русского языка, иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка  Уметь: анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; увеличивать словарный запас; расширять круг используемых языковых и речевых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью | Тема 5.1 Нормы в морфологии. Вариантность морфологических норм. Варианты падежных окончаний существительных. Употребление прилагательных. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | Знать: основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;  Уметь: увеличивать словарный запас; расширять круг используемых языковых и речевых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью | Тема 6.3 Понятие о пунктуации. Пунктуация как показатель речевой культуры |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Знать: орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи | Тема 6.3 Понятие о пунктуации. Пунктуация как показатель речевой культуры |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Знать: различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента)  Уметь: создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления | Тема 5.2 Употребление числительных, предлогов. Определение грамматического рода аббревиатур. Нормы употребления сложных слов |

**Содержание дисциплины**

Раздел I. Место русского языка в современном мире

Раздел II. Фонетика

Раздел III. Лексика и фразеология

Раздел IV. Словообразование

Раздел V. Морфология

Раздел VI. Синтаксис и пунктуация

Раздел VII. Текст. Стили речи

Раздел VIII. Речевой этикет

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Соломатина Т.В.**

**Специальность** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.06 Социология

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные исторические этапы становления социологии как науки;

- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- методологически грамотно анализировать различные социальные факты.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  основные исторические этапы становления социологии как науки | Тема 1.1, 1,3 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема1.4, 3.3 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 2.1, 2.3 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции.: | Тема 3.1, 3.3 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 2.2, 2.4 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 2.1 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 2.4 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 1.2, 3.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Уметь:  методологически грамотно анализировать различные социальные факты.  Знать:  специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции. | Тема 3.4 |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.1 Социология как наука. Специфика социологического метода

Тема 1.2 История социологии

Тема 1.3 Формирование социальных отношений: социальное действие и взаимодействие

Тема 1.4. Личность в системе социальных отношений

Тема 2.1 Социализация личности

Тема 2.2 Культура как социальное явление

Тема 2.3 Регуляция поведения в обществе. Социальные отклонения

Тема 2.4 Социальные институты

Тема 3.1 Социальные общности и группы. Этнические общности

Тема 3.2 Семья как социальный институт и малая группа

Тема 3.3 Общество как социальная система

Тема 3.4 Социальная стратификация и мобильность

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Соломатина Т.В.**

**Специальность** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.07 Правоведение

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- использовать необходимые нормативные правовые документы;

- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступление юридической ответственности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения [Конституции](consultantplus://offline/ref=B8C358CABE34CB16428F5AB6922F81A28DAF050514057794BD5121kBx1E) Российской Федерации;

- роль права в жизни современного общества;

- о юридической силе различных источников права и механизме их действий;

- основные права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- об органах осуществляющих государственную власть в Российской Федерации.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь:  использовать необходимые нормативные правовые документы;  Знать:  основные положения [Конституции](consultantplus://offline/ref=B8C358CABE34CB16428F5AB6922F81A28DAF050514057794BD5121kBx1E) Российской Федерации; | Тема 1.1, 2.1, 2.2, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь:  анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступление юридической ответственности.  Знать:  роль права в жизни современного общества; | Тема 2.4, 2.5, 2.6, 3.5 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь:  использовать необходимые нормативные правовые документы;  Знать:  О юридической силе различных источников права и механизме их действий; | Тема 4.2, 4.3, 4.1, 4.5, 4,6, 5,1 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь:  анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступление юридической ответственности.  Знать:  об органах осуществляющих государственную власть в Российской Федерации. | Тема 2.3, 4.4 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Уметь:  анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступление юридической ответственности.  Знать:  основные права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; | Тема 3.1, 3.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Уметь:  использовать необходимые нормативные правовые документы;  Знать:  основные права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; | Тема 3.3, 3.4 |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.1 Юриспруденция как наука.

Тема 2.1. Право в системе социальных норм.

Тема 2.2 Нормы и источники права.

Тема 2.3 Система права

Тема 2.4 Законодательный процесс в РФ.

Тема2.5Правоотношения.

Тема 2.6 Правомерное и противоправное поведение

Тема3.1Конституция, ее роль в правовой системе РФ.

Тема3.2. Правовой статус человека и гражданина.

Тема 3.3 Органы законодательной власти в РФ.

Тема 3.4 Органы исполнительной власти в РФ.

Тема3.5 Права и обязанности налогоплательщика

Тема 3.6 Система судов общей юрисдикции

Тема 3.7 Система арбитражных судов

Тема 3.8 Органы прокуратуры, их полномочия

Тема 3.9 Адвокатура, ее права и задачи**.**

Тема 3.10 Нотариат, его цели и задачи.

Тема 4.1 Основы семейного права в РФ.

Тема 4.2 Основы гражданского права

Тема 4.3 Понятие и виды договора

Тема 4.4 Основы трудового права.

Тема 4.5 Основы уголовного права.

Тема 4.6 Основы административного права.

Тема 5.1 Международное частное право

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Кулинич Н.П.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**.**

**Наименование дисциплины:** ОГСЭ.08Культурология

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- анализировать историю культуры, представленную в разных исторических системах;

- различать различные виды культуры в исторической эволюции, исследовать факты и мнения о развитии и предназначении культуры;

- устанавливать причинно-следственные связи между исторической эпохой и развитием культуры;

- представлять результаты изучения культуры в формах конспекта, реферата, рецензии.

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие становление и развитие отечественной и всемирной культуры;

- значение всемирной и отечественной культуры;

- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной культуры.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | Тема 4.1 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | Тема 2.5, |
| ОК 3  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 2.3 |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 2.1; |
| ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 2.4; 2.6,3.2, 3.3 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации | Тема 3.1 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 4.1 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 4.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | Тема 1.1; |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.1. Культура, сущность, понятие, функции. Культурология как наука

Тема 2.1. Культурогенез: формирование культурных традиций в первобытном обществе.

Тема 2.2.Культура Древнего Востока.

Тема 2.3. Античная культура.

Тема 2.4.Культура средневековой Европы: особенности, ценности, идеалы.

Тема 2.5. Культура эпохи Возрождения.

Тема 2.6. Европейская культура Х1Х в. От расцвета к кризису.

Тема 3.1.Становление культуры России.

Тема 3.2. Расцвет российской культуры.

Тема 3.3. «Серебряный век» русской культуры.

Тема 3.4 Отечественная культура советского периода.

Тема 4.1 Преемственность в освоении культуры.

Тема 4.2. Судьба национальных художественных промыслов и ремесла в России.

**Дисциплины цикла ЕН**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Бережнева Н.М.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.01 Элементы высшей математики

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Врезультате изучения дисциплины студент должен ***знать:***

- теорию определителей и матриц;

- элементы аналитической геометрии;

- дифференциальное и интегральное исчисление функции одной действительной переменной;

- некоторые вопросы дифференциального и интегрального исчисления функции нескольких действительных переменных;

- обыкновенные дифференциальные уравнения.

Врезультате изучения дисциплины студент должен ***уметь:***

- вычислять определители и производить операции над матрицами;

- решать системы линейных уравнений;

- составлять канонические уравнения кривых и поверхностей 2-го порядка и строить их;

- вычислять производные и дифференциалы, неопределенные и определенные интегралы;

- находить частные производные и дифференциалы функции нескольких переменных, вычислять двойные интегралы;

- интегрировать обыкновенные дифференциальные уравнения.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование компетенции | Наименование результата обучения | Номер темы |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 1.1; 5.2 |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 1.2; 6.1 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 1.3; 6.2 |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | 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 исчислений | Темы 2.1; 6.3 |
| ОК5 Использовать информационно­коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 2.2; 7.1 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 3.1 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 3.2; 7.2 |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Темы 3.3; 8.1 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | 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 исчислений Иметь представление о роли математики при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в профессиональной деятельности, о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений; | Тема 4.1 |
| 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. | 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 исчислений | Темы 1.1 ;3.7 |
| ПК 1.2  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | 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 исчислений | Темы 3.4; 3.5 |
| ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | 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 исчислений | Темы 2.1 ;2.2 |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | 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 исчислений | Тема 1.1;1.2 |

**Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. 1 Матрицы.

Тема 1. 2 Определители.

Тема 1.3 Системы линейных уравнений.

Тема 2.1 Векторы на плоскости и в пространстве.

Тема 2.2 Линейные операторы.

Тема 3.1 Прямая на плоскости.

Тема 3.2 Кривые второго порядка.

Тема 3.3 Прямая и плоскость в пространстве.

Тема 4.1 Понятие предела.

Тема 5.2 Общая схема исследования функции и построение графиков.

Тема 6.1 Неопределенный интеграл.

Тема 6.2 Определенный интеграл.

Тема 6.3 Дифференциальные уравнения первого и второго порядка.

Тема 7.2 Степенные ряды.

Тема 8.1 Функции нескольких переменных. Основные понятия.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Стрекалова М.Е.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.02. Элементы математической логики

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

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

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

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

- формулы алгебры высказываний;

- методы минимизации алгебраических преобразований;

- основы языка и алгебры предикатов.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код, наименование компетенции | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов | Тема 4.1. Схемы из функциональных элементов. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - формулы алгебры высказываний | Тема 2.1. Предмет логики высказываний. Основные логические операции. Формулы алгебры высказываний. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов | Тема 2.2. Законы логики. Равносильные преобразования. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов | Тема 1.1. Множества. Операции над множествами. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов | Тема 5.1. Графы. Ориентированные и неориентированные графы. Деревья. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - методы минимизации алгебраических преобразований | Тема 5.2. Операции над графами. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - формулы алгебры высказываний | Тема 2.3. Булевы векторы. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основы языка и алгебры предикатов. | Тема 3.1. Предикаты. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - методы минимизации алгебраических преобразований | Тема 5.3. Транспортная задача. |
| 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. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;  - формулы алгебры высказываний | Тема 1.1. Множества. Операции над множествами.  Тема 2.3. Булевы векторы. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - методы минимизации алгебраических преобразований;  - основы языка и алгебры предикатов. | Тема 1.2. Декартово произведение множеств.  Тема 3.1. Предикаты.  Тема 5.2. Операции над графами. |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;  - формулы алгебры высказываний;  - методы минимизации алгебраических преобразований | Тема 2.1. Предмет логики высказываний. Основные логические операции. Формулы алгебры высказываний.  Тема 4.1. Схемы из функциональных элементов. |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | **уметь:**  - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;  **знать:**  - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;  - формулы алгебры высказываний | Тема 2.2. Законы логики. Равносильные преобразования.  Тема 5.1. Графы. Ориентированные и неориентированные графы. Деревья. |

**Содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Основы теории множеств.**

Тема 1.1. Множества. Операции над множествами.

Тема 1.2. Декартово произведение множеств.

**Раздел 2. Высказывания.**

Тема 2.1. Предмет логики высказываний. Основные логические операции. Формулы алгебры высказываний.

Тема 2.2. Законы логики. Равносильные преобразования.

Тема 2.3. Булевы векторы.

**Раздел 3. Предикаты.**

Тема 3.1. Предикаты.

**Раздел 4. Конечные автоматы.**

Тема 4.1. Схемы из функциональных элементов.

**Раздел 5. Основы теории графов.**

Тема 5.1. Графы. Ориентированные и неориентированные графы. Деревья.

Тема 5.2. Операции над графами.

Тема 5.3. Транспортная задача.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Бережнева Н.М.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ЕН.03Теория вероятностей и математическая статистика

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения учебной дисциплины должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;

- использовать методы математической статистики;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;

- основные понятия теории графов.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование компетенции | Наименование результата обучения | Номер темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь использовать методы математической статистики | Тема 1.1; Тема 4.3 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 2.1; 5.1 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 2.2 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 2.3; 6.1 |
| ОК 5 Использовать информационно­коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 3.1 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 3.2; 6.2 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 3.3; 7.1. |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 4.1 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Тема 4.2 |
| 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. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 3.1; 3.2; 3.3 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 5.1; 6.1 |
| ПК 1.4 Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Темы 4.1; 4.3 |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Уметь вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики, использовать методы математической статистики.  Знать основы теории вероятностей и математической статистики, основные понятия теории графов. | Тема 3.1; 3.2. |

**Содержание учебной дисциплины.**

Тема1.1 Введение. Элементы комбинаторики.

Тема 2.1 Случайные события. Классическое определение вероятности.

Тема 2.2 Вероятность сложных событий.

Тема 2.3. Схема Бернулли.

Тема 3.1 Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функция распределения ДСВ.

Тема 3.2 Характеристики ДСВ и их свойства.

Тема 3.3 Биноминальное распределение. Геометрическое распределение.

Тема 4.1 Понятие НСВ. Равномерно распределённая НСВ. Геометрическое определение вероятности.

Тема 4.2 Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики НСВ.

Тема 4.3 Нормальное распределение. Показательное распределение.

Тема 5.1 Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Вероятность и частота.

Тема 6.1. Выборочный метод. Вариационные ряды. Числовые характеристики выборки.

Тема 6.2. Статистическое оценивание параметров распределения.

Тема 7.1 Неориентированные графы и ориентированные графы.

**Дисциплины профессионального цикла**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- принципы работы основных логических блоков систем;

- классификацию вычислительных платформ и архитектур;

- параллелизм и конвейризацию вычислений;

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;

- осуществлять поддержку функционирования информационных систем.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование компетенции | Наименование результата обучения | Номер темы |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Введение |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем.и качества выполнения поставленных задач. | Тема 1.1 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях  и нести за них ответственность. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 1.2, 2.7 |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения  профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.1, 2.8 |
| ОК 5 Использовать информационно коммуникативные технологии в профессиональной деятельности. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.2, 3.1 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.3, 3.2 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.4 |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.5 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.6 |
| 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. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 1.1, 2.4, 3.2 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.1, 2.5 |
| ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | знать: - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно – аппаратная совместимость;  уметь: - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем. | Тема 2.3, 2.7 |

**Содержание учебной дисциплины**

**Раздел** 1 **Представление информации в вычислительных системах**

Введение

Тема 1.1 Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.2 Представление информации в ЭВМ

**Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)**

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Тема 2.2 Основы построения ЭВМ

Тема 2.3 Внутренняя организация процессора

Тема 2.4 Организация работы памяти компьютера

Тема 2.5 Интерфейсы

Тема 2.6 Режимы работы процессора

Тема 2.7 Основы программирования процессора

Тема 2.8 Современные процессоры

**Раздел 3 Вычислительные системы**

Тема 3.1 Организация вычислений в вычислительных системах

Тема 3.2 Классификация вычислительных систем

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.02 Операционные системы

**1. Цели и задачи учебной 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:**

- понятия, принципы построения, типы и функции операционных систем;

- операционное окружение;

- машинно-независимые свойства операционных систем;

- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;

- принципы построения операционных систем;

- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ПК 1.2.  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности | Уметь управлять реальной и виртуальной памятью. | Тема 2.7. |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ | Уметь управлять реальной и виртуальной памятью. Управлять защищенностью и отказоустойчивостью операционных систем. | Тема 2.7.  Тема 3.7. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | Уметь работать в различных операционных системах. Управлять защищенностью и отказоустойчивостью операционных систем. | Тема 3.7. |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Уметь устанавливать и настраивать операционные системы. Управлять защищенностью и отказоустойчивостью операционных систем. | Тема 3.7. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать назначение и функции операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционных систем. | Тема 1.1. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Вектор прерывания. Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания. | Тема 2.2. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знать понятие операционное окружение, состав, назначение. | Тема 3.6. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать логическую, физическую организацию файловой системы. | Тема 3.4. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знать файловые системы. Основные понятия. Типы файлов. Структуру файловой системы. Логическую, физическую организацию файловой системы. | Тема 3.1.  Тема 3.2.  Тема 3.3.  Тема 3.4. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать управление реальной памятью. | Тема 2.6. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Знать организацию побайтного ввода-вывода. Организация ввода – вывода с использованием каналов ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода – вывода обслуживание ввода вывода. | Тема 2.5. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Знать планирование процессов в ОС. | Тема 2.3. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать системы управления реальной и виртуальной памятью. | Тема 2.6.  Тема 2.7. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1** **Основы теории операционных систем**.

Тема 1.1 Введение Общие сведения об операционных системах.

Тема 1.2 Интерфейс пользователя.

Тема 1.3 Операционное окружение.

**Раздел 2** **Машинно-зависимые свойства операционных систем**

Тема 2.1. Архитектурные особенности микропроцессорной системы.

Тема 2.2 Обработка прерываний.

Тема 2.3 Планирование процессов. Основные понятия.

Тема 2.4. Планирование процессов. Диспетчеризация.

Тема 2.5 Обслуживание ввода-вывода.

Тема 2.6. Управление реальной памятью.

Тема 2.7. Управление виртуальной памятью.

**Раздел 3** **Машинно-независимые свойства О.С.**

Тема 3.1. Файловые системы. Основные понятия.

Тема 3.2. Типы файлов. Структура файловой системы.

Тема 3.3. Работа с файлами.

Тема 3.4. Логическая, физическая организация файловой системы.

Тема 3.5. Планирование заданий.

Тема 3.6. Распределение ресурсов.

Тема 3.7. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем.

**Раздел 4** **Работа в операционных системах и средах.**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.03 Компьютерные сети

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;

- строить и анализировать модели компьютерных сетей;

- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;

- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);

- устанавливать и настраивать параметры протоколов;

- проверять правильность передачи данных;

- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

**знать:**

**-** основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;

**-** аппаратные компоненты компьютерных сетей;

**-** принципы пакетной передачи данных;

**-** понятие сетевой модели;

**-** сетевую модель OSI и другие сетевые модели;

**-** протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах;

**-** адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Уметь работать с файловыми архивами и осуществлять общение в реальном времени. | Тема 2.2 |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Уметь осуществлять подключение к Интернету | Тема 3.3.  Тема 6.1. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Уметь различать топологии компьютерных сетей. | Тема 1.3 |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Уметь пользоваться антивирусными средствами защиты информации и соблюдать компьютерную безопасность | Тема 7.3 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать сетевые архитектуры, области применения и развития компьютерных сетей. | Тема 1.1 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать классификацию компьютерных сетей. | Тема 1.2 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знать модульность сетей и стандартизация. | Тема 3.1. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать осуществление поиска информации в сети Интернет. | Тема 4.2.  Тема 4.3 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знать методы коммутации в компьютерных сетях. | Тема 5.3. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать протоколы канальных уровней. | Тема 5.2. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Знать основные устройства, предназначенные для организации сетевого и межсетевого взаимодействия. | Тема 6.1. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Знать теоретические основы Internet. | Тема 7.1. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать методы передачи данных. | Тема 5.1. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** **Сетевые архитектуры**

Тема 1.1. Введение. Компьютерные сети. Основные понятия.

Тема 1.2.Классификация компьютерных сетей.

Тема 1.3. Топологии компьютерных сетей: звезда, кольцо, маркерная, кольцевая

**Раздел 2**. **Сетевые модели.**

Тема 2.1. Понятие сетевых моделей. Основные сетевые модели, их характеристики.

Тема 2.2. Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс.

**Раздел 3** **Сетевые протоколы**

Тема 3.1. Основные понятия протокола.

Тема 3.2. Принципы взаимодействия протоколов.

Тема 3.3. Подключение к Интернету и определение IP-адреса

**Раздел 4** **Физическая среда передачи данных**

Тема 4.1. Состав и характеристики линий связи.

Тема 4.2. Виды и характеристики кабелей. Стандарты кабелей.

Тема 4.3. Internet на витой паре, на коаксиальном (толстом и тонком) кабеле.

**Раздел 5 Методы передачи данных**

Тема 5.1. Методы передачи данных на физическом уровне. Аналоговая модуляция.

Тема 5.2. Протоколы канального уровня. Методы передачи канального уровня.

Тема 5.3. Методы коммутации.

**Раздел 6 Организация межсетевого воздействия**

Тема 6.1. Основные устройства, предназначенные для организации сетевого и межсетевого взаимодействия.

Тема 6.2. Брандмауэр. Понятие моста. Типы коммутаторов.

**Раздел 7 INTERNET – Пример глобальной сети**

Тема 7.1. Теоретические основы Internet. Основные понятия

Тема 7.2. Понятие о компьютерной безопасности. Компьютерные вирусы.

Тема 7.3. Методы и средства антивирусной защиты. Защита информации в Internet.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Стрекалова М.Е.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | уметь:  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; | Тема 1.1. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | уметь:  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  - применять документацию систем качества;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; | Тема 1.2. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь:  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  - применять документацию систем качества;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 1.3.  Тема 4.1. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | уметь:  - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  -применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; | Тема 2.1  Тема 4.2. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь:  - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; | Тема 1.4. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь:  -предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  - применять документацию систем качества;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  -сертификацию, системы и схемы сертификации;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 2.2.  Тема 6.2. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | уметь:  - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  - применять документацию систем качества;  знать:  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - сертификацию, системы и схемы сертификации; | Тема 3.1.  Тема 6.3. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | уметь:  - применять документацию систем качества;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; | Тема 3.2. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | уметь:  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  знать:  - национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; | Тема 5.1. |
| 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. | уметь:  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - сертификацию, системы и схемы сертификации;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 2.3.  Тема 6.1. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | уметь:  - применять документацию систем качества;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; | Тема 1.1. |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | уметь:  - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 3.1. |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | уметь:  - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 2.2.  Тема 4.3. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | уметь:  - предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;  знать:  - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;  - сертификацию, системы и схемы сертификации;  - основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов. | Тема 2.1 |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Тема 1.1. Система стандартизации

Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах

Тема 1.3. Международная стандартизация

Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

**Раздел 2. ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ**

Тема 2.1 [Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ](http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&keyno=0&l10n=ru&lr=47&mime=doc&sign=cd2bb2d2c6f25a61724587f85263f594&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0+%D0%BF%D0%BE+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8+%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5+%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&url=http%3A//www.intuit.ru/department/se/standcertsoft/2/)

Тема 2.2. Стандартизация и качество продукции

Тема 2.3. [Организация работ по](http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&keyno=0&l10n=ru&lr=47&mime=doc&sign=cd2bb2d2c6f25a61724587f85263f594&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0+%D0%BF%D0%BE+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8+%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5+%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&url=http%3A//www.intuit.ru/department/se/standcertsoft/11/) [стандартизации](http://www.intuit.ru/department/se/standcertsoft/11/) в области ИКТ [и](http://www.intuit.ru/department/se/standcertsoft/11/) открытые системы

**Раздел 3. СИСТЕМА** **СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ**

Тема 3.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Тема 3.2. [Стандарты и спецификации в области информационной безопасности](http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=envelope&keyno=0&l10n=ru&lr=47&mime=doc&sign=cd2bb2d2c6f25a61724587f85263f594&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0+%D0%BF%D0%BE+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8+%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%B8+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5+%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&url=http%3A//www.intuit.ru/department/security/secbasics/5/)

**Раздел 4. ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ**

Тема 4.1. Общие сведения о метрологии

Тема 4.2. Стандартизация в системе технического контроля и измерения

Тема 4.3. Средства, методы и погрешность измерения

**Раздел 5. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

Тема 5.1. Методологические основы управления качеством

**Раздел 6. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ**

Тема 6.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 6.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

Тема 6.3. Сертификация в различных сферах

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

**Наименование дисциплины:** ОП.05 Устройство и функционирование информационных систем.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Знать:**

- цели автоматизации;

- 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 проектировании информационной системы;

- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;

- организацию труда при разработке информационной системы;

- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта

**Уметь:**

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия;

- использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения;

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код наименование компетенции** | **Результат обучения** | **Номер темы** |
| 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. | Знать требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;  Уметь выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; | Тема 2; Тема 3; |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать Организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 4; Тема 7; Тема 8; Тема 9. |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Знать типы организационных структур; уметь использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия; | Тема 3; Тема 4; |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | Знать технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; уметь использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия; | Тема 4; Тема 5; Тема 8. |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Знать организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 8; Тема 9. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Знать технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; уметь выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; | Тема 4; Тема 5; Тема 7 |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 7; Тема 8; Тема 9. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определить методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 8; Тема 9. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. | Знать оценку необходимых ресурсов для реализации проекта; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 9. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | Знать требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы; уметь выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; | Тема 3; Тема 5. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | Знать технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; уметь использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия; | Тема 6; Тема 7. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с руководством и потребителями. | Знать организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 8; тема 9. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результаты выполнения заданий. | Знать организацию труда при разработке информационной системы; уметь использовать и рассчитывать показателя и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения; | Тема 8. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации. | Знать требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы, цели автоматизации; уметь выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия; | Тема 1; Тема 2;. Тема 6 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать модели жизненного цикла информационной системы, методы проектировании информационной системы;  Технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы; уметь выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; | Тема 3; Тема 4. |

**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**

**Автор:** Кандакова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

**Наименование дисциплины:** ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- принципы построения алгоритмов;

- типы данных и базовые конструкции изучаемых языков программирования;

- основные приемы программирования;

- интегрированные среды изучаемых языков программирования;

- основы объектно-ориентированного программирования.

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

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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код наименование компетенции** | **Результат обучения** | **Номер темы** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.1; |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определить методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.2, 2.6 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.3, 2.7 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.4, 3.1 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.1, 3.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с руководством и потребителями. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.2, 3.3 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результаты выполнения заданий. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.3, 3.4 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.4, 3.5 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.5, 3.6 |
| ПК 1.2. Производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.1, 2.6, 3.5 |
| ПК 1.3. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 1.2; 2.2, 2.7, 3.6 |
| ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.3; 3.2 |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Знать:  - основы объектно-ориентированного программирования.  Уметь:  - использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы. | Тема 2.4; 3.5 |

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1.Основные принципы алгоритмизации и программирования**

Тема 1.1. Основные понятия алгоритмизации

Тема 1.2 Логические основы алгоритмизации

Тема 1.3.Языки и системы программирования

Тема 1.4. Методы программирования

**Раздел 2. Структурное программирование**

Тема 2.1. Структура программы на языке С++

Тема 2.2. Операторы языка.

Тема 2.3. Указатели, ссылки, массивы

Тема 2.4. Строки и множества.

Тема 2.5. Процедуры и функции.

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

Тема 2.7. Библиотека подпрограмм.

**Раздел 3. Объектно – ориентированное программирование**.

Тема 3.1. Краткая характеристика объектно-ориентированного подхода в языке С++.

Тема 3.2. Интегрированная среда разработчика.

Тема 3.3. Шаблоны.

Тема 3.4. Иерархия классов.

Тема 3.5. Визуальные событийно-управляемое программирование.

Тема 3.6. Разработка оконного приложения.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Апполонов А.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

**Наименование дисциплины:** ОП.07 Основы проектирования баз данных.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

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

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

* основы теории баз данных и основы реляционной алгебры;
* модели данных;
* особенности реляционной модели;
* принципы проектирования баз данных;
* изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
* основы реляционной алгебры;
* принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
* средства проектирования структур баз данных;
* язык запросов SQL.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код наименование компетенции | Результат обучения | Номер темы |
| 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. | Знать основы теории баз данных и основы реляционной алгебры; уметь проектировать реляционную базу данных. | Глава 2. Тема 2.3., Глава 3. Тема 3.1. Тема 3.3. Тема 3.5., Глава 4. Тема 4.4., Глава 6. Тема 6.1. Тема 6.2. Тема 6.3. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Знать модели данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 4. Тема 4.2., Глава 7. Тема 7.2. |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать особенности реляционной модели; уметь проектировать реляционную базу данных. | Глава 3. Тема 3.4., Глава 4. Тема 4.1., Глава 5. Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3., Глава 7. Тема 7.2. |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Знать принципы проектирования баз данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 2. Тема 2.3., Глава 3. Тема 3.1. Тема 3.5., Глава 4. Тема 4.3. Тема 4.5., Глава 5. Тема 5.2. Тема 5.3., Глава 7. Тема 7.2. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Знать изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; уметь проектировать реляционную базу данных | Глава 2. Тема 2.3., Глава 3. Тема 3.2., Глава 5. Тема 5.4., Глава 7. Тема 7.3. Тема 7.4. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать основы реляционной алгебры; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 1. Тема 1.1. Тема 1.2., Глава 2. Тема 2.1. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определить методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; проектировать реляционную базу данных. | Глава 1. Тема 1.1., Глава 2. Тема 2.1., Глава 4. Тема 4.1., Глава 5. Тема 5.2., Тема 5.3. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. | средства проектирования структур баз данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 1. Тема 1.1., Тема 1.2., Глава 2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. | Знать язык запросов SQL;  уметь проектировать реляционную базу данных. | Глава 1. Тема 1.1., Глава 2. Тема 2.1. Тема 2.2. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | Знать принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 1. Тема 1.1. Тема 1.2., Глава 2. Тема 2.1., Глава 3. Тема 3.1., Глава 6. Тема 6.1. Тема 6.2. Тема 6.3., |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с руководством и потребителями. | Знать принципы проектирования баз данных; уметь проектировать реляционную базу данных. | Глава 2. Тема 2.1. Тема 2.2., Глава 3. Тема 3.1., Глава 7. Тема 7.1. Тема 7.2. Тема 7.3. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результаты выполнения заданий. | Знать основы теории баз данных и основы реляционной алгебры;  модели данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 2. Тема 2.1., Глава 4. Тема 4.3. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации. | Знать особенности реляционной модели; уметь проектировать реляционную базу данных. | Глава 3. Тема 3.2. Тема 3.4. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать принципы проектирования баз данных; уметь использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Глава 3. Тема 3.3., Глава 4. Тема 4.3. |

**Содержание дисциплины:**

**Глава 1. Автоматизированные информационные системы на основе баз данных**

Тема 1.1. Базы данных, системы управления базами данных

Тема 1.2. Основы реляционной алгебры

**Глава 2. Реляционные базы данных**

Тема 2.1. Термины и определения

Тема 2.2. Нормализация таблиц реляционной базы данных

Тема 2.3. Проектирование связей между таблицами

**Глава 3. Информационные модели реляционных баз данных**

Тема 3.1. Типы информационных моделей

Тема 3.2. Концептуальные модели

Тема 3.3. Логические модели

Тема 3.4. Физические модели

Тема 3.5. Способы организации памяти для хранения данных

**Глава 4. Разработка и организация систем управления базами данных**

Тема 4.1. Базы данных - основа современных CALS-технологий

Тема 4.2. Принципы разработки многопользовательских информационных систем в условиях CALS-технологий

Тема 4.3. Организация многопользовательских систем управления базами данных в локальных вычислительных сетях

Тема 4.4. Этапы проектирования многопользовательских баз данных

Тема 4.5. Основные компоненты СУРБД

**Глава 5. Обзор программных продуктов для разработки СУБД**

Тема 5.1. История развития программных средств разработки баз данных

Тема 5.2. Структурированный язык запросов SQL

Тема 5.3.Общие сведения об MS SQL-Server

Тема 5.4. СУБД Microsoft Access

**Часть 2. Технологии разработки баз данных средствами Microsoft Access**

**Глава 6. Разработка таблиц и запросов**

Тема 6.1. Технология разработки таблиц баз данных

Тема 6.2. Технология разработки запросов

Тема 6.3. Автоматизация расчетов с помощью запросов

**Глава 7. Автоматизация работы с данными**

Тема 7.1. Ввод и анализ данных с помощью форм

Тема 7.2. Вывод результатов обработки данных в виде отчетов

Тема 7.3. Управление объектами баз данных с помощью макросов

Тема 7.4. Разработка меню пользователя

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.08 Технические средства информатизации

**1. Цели и задачи учебной 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

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации | **знать**:  – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;  **уметь**  - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | Тема 1.2; 2.5, 3.3 |
| ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | **знать**:  – периферийные устройства вычислительной техники;  –  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 2.2, 2.7 |
| ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы | **знать**:  – нестандартные периферийные устройства  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 2.3, 2.8 |
| ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ | **знать**:  – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;  **уметь**  - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | Тема 2.4, 2.9 |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – периферийные устройства вычислительной техники;  –  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Введение |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | **знать**:  – нестандартные периферийные устройства  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 1.1, 2.5 |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | **знать**:  – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;  **уметь**  - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | Тема 1.2, 2.6 |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – периферийные устройства вычислительной техники;  –  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 1.3, 2.7 |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | **знать**:  – нестандартные периферийные устройства  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 1.5, 2.8 |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | **знать**:  – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;  **уметь**  - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | Тема 2.1, 2.9 |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | – периферийные устройства вычислительной техники;  –  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 2.2, 3.1 |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | **знать**:  – нестандартные периферийные устройства  **уметь**  – определять совместимость аппаратного и программного обеспечения | Тема 2.3, 3.2 |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | **знать**:  – основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;  **уметь**  - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; | Тема 2.4, 3.3 |

**Содержание учебной дисциплины**

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

Введение

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

Тема 1.2 Системные платы

Тема 1.3 Центральный процессор

Тема 1.4 Оперативная и кэш-память

**Раздел 2** **Периферийные устройства средств ВТ**

Тема 2.1 Общие принципы построения

Тема 2.2 Дисковая подсистема

Тема 2.3 Видеоподсистемы

Тема 2.4 Звуковоспроизводящие системы

Тема 2.5 Устройства вывода информации на печать

Тема 2.6 Манипуляторные устройства ввода информации

Тема 2.7 Сканеры

Тема 2.8 Технические средства сетей ЭВМ

Тема 2.9 Нестандартные периферийные устройства ПК

**Раздел 3** **Использование средств ВТ**

Тема 3.1 Рациональная конфигурация средств ВТ

Тема 3.2. Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ

Тема 3.3 Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор: Кулинич Н.П.**

**Специальность** **09**.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения дисциплиныстудент должен знать:

- основные законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие взаимоотношения физических и юридических лиц в процессе хозяйственной деятельности;

- основы государственного права, его структуру, предназначение правовой системы, меры государственного регулирования общественных, в том числе экономических отношений и защиту прав собственников

уметь:

- производить защиту права собственности и трудовых прав;

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | Тема 1.1; 1.2, |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | Тема 2.1,2.3. |
| ОК 3.  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 2.3; |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 1.3, 1.4, |
| ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 2.1; 2.2, |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Уметь использовать необходимые нормативно-правовые документы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации | Тема 2.1,2.3, |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. | Тема 3.1 ; |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 2.1,3.1, |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | Тема 3.1 |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 2.2, 2.1 |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Уметь анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Знать основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности | Тема 2.2 |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного и правового статуса

Тема 1.2. Граждане и юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 1.3 Гражданско – правовой договор

Тема 1.4 Защита гражданских прав и экономические споры.

Тема 2.1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.2 Трудовой договор

Тема 2.3 Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.4 Материальная ответственность сторон трудового договора.

Тема 2.5 Трудовые споры

Тема 3.1. Административное право и административная ответственность.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Лукина Н.Ш.

**Специальность:** 09.02.04Информационные системы.

**Наименование дисциплины:** ОП.10 Безопасность жизнедеятельности.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла 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.

Знать:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
* способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код,  наименование компетенций | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  Уметь оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.1. ЧС природного, техногенного характера и военного времени. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  Уметь предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знать принцип обеспечения устойчивости объектов экономики;  Уметь использовать СИЗ и средства коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения; | Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать способы защиты населения от оружия массового поражения;  Уметь использовать СИЗ и средства коллективной защиты от оружия массового поражения; | Тема 2.1. Основы обороны государства |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим  Уметь использовать СИЗ и средства коллективной защиты от оружия массового поражения; | Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать способы защиты населения от оружия массового поражения;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Знать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащение воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 3.1. ЗОЖ как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.   Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.1. ЧС природного, техногенного характера и военного времени. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени |
| 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. | Знать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.1. ЧС природного, техногенного характера и военного времени. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Знать меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Знать принцип обеспечения устойчивости объектов экономики;  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 2.1. Основы обороны государства |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.  Уметь ориентироваться в перечне военно - учетных специальностей и самостоятельно определить среди них родственные полученной специальности;  Уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания. |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.  Уметь применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. | Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы;  Знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. | Тема 3.1. ЗОЖ как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | Уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  Знать способы защиты населения от оружия массового поражения. | Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС;  Знать организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. | Тема 3.1. ЗОЖ как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС;  Знать задачи и основные мероприятия ГО. | Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел I.ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения.**

Введение.

Тема 1.1. ЧС природного, техногенного характера и военного времени.

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.

Тема 1.3. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

**Раздел II.Основы военной службы.**

Тема 2.1. Основы обороны государства.

Тема 2.2 Военная служба - особый вид федеральной государственной службы.

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания.

**Раздел III. Основы медицинских знаний и ЗОЖ.**

Тема 3.1. ЗОЖ как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Кандакова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.11 Информационный менеджмент.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения курса студент должен знать:

– основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представления о корпоративных информационных системах и базах данных;

– методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления;

– архитектуру информационных систем управления организации;

Студент должен уметь:

– применять информационные технологии для решения управленческих задач;

– проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код,  наименование компетенций | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1.  Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 1.1 |
| ОК 2.  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 1.2, 4.3, 7.2 |
| ОК 3.  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 1.3, 4.4, 8.1 |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 2.1, 5.1, 9.1 |
| ОК 5.  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 2.2, 5.2, 9.2 |
| ОК 6.  Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 3.1, 5.3, 10.1 |
| ОК 7.  Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 3.3, 6.1, 10.2 |
| ОК 8.  Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 4.1, 6.2 |
| ОК 9.  Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 4.2, 7.1 |
| 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. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 1.3 |
| ПК 1.2.  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 2.2 |
| ПК 1.3  Производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 3.3 |
| ПК 1.4.  Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 4.4 |
| ПК 1.5.  Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 6.2 |
| ПК 1.6.  Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 7.2 |
| ПК 1.7.  Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 8.1 |
| ПК 1.8.  Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 9.2 |
| ПК 1.9.  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 10.2 |
| ПК 1.10.  Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 1.3 |
| ПК 2.1.  Участвовать в разработке технического задания. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 2.2 |
| ПК 2.2.  Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 3.3 |
| ПК 2.3.  Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 4.4 |
| ПК 2.4.  Формировать отчетную документацию по результатам работ. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 8.1 |
| ПК 2.5.  Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 9.2 |
| ПК 2.6.  Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Знать методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления; уметь проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач; | Тема 10.2 |

**Содержание дисциплины:**

**Раздел 1. Понятие и классификация информационных технологий в менеджменте, их роль в управленческих процессах предприятия**

Тема 1.1. Информационные процессы в системах управления предприятием.

Тема 1.2. Понятие и роль информационных технологий в менеджменте предприятий.

Тема 1.3.Классификация информационных технологий в менеджменте.

**Раздел 2. Организация автоматизированных и информационных систем и технологий в менеджменте.**

Тема 2.1. Структура информационных систем предприятий.

Тема 2.2. Корпоративные информационные системы предприятий.

**Раздел 3. Техническая база информационных технологий в менеджменте.**

Тема 3.1.Технологический процесс обработки информации в ИТ.

Тема 3.2.Техническое обеспечение информационных технологий в менеджменте.

Тема 3.3. Понятие платформы в информационных технологиях.

**Раздел 4. Сетевые технологии поддержки решения управленческих задач на предприятиях.**

Тема 4.1. Понятие сетевых технологий, их роль в управленческих процессах на предприятиях.

Тема 4.2. Локальные вычислительные сети.

Тема 4.3. Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер».

Тема 4.4. Корпоративные вычислительные сети.

**Раздел 5. Программное Обеспечение информационных технологий в менеджменте.**

Тема 5.1. Общее понятие и назначение программного обеспечения.

Тема 5.2. Операционные системы, их классификация и развитие.

Тема 5.3. Инструментальные средства построения проблемно-ориентированного прикладного программного обеспечения.

**Раздел 6. Информационное обеспечение ИТ в менеджменте. Внемашинное информационное обеспечение.**

Тема 6.1. Организация и система показателей информационного обеспечения в ИТ.

Тема 6.2. Организация электронного документооборота на предприятии.

**Раздел 7. Внутримашинное информационное обеспечение.**

Тема 7.1. Файловая организация внутримашинного ИО.

Тема 7.2. Понятие и классификация баз данных.

**Раздел 8. Автоматизация офисной деятельности**

Тема 8.1. Автоматизированное рабочее место менеджера в офисе предприятия.

**Раздел 9. Проектирование информационных систем и технологий в менеджменте.**

Тема 9.1. Основные понятия проектирования информационных систем и технологий. Модели жизненного цикла информационных систем.

Тема 9.2. Каноническое проектирование информационных систем.

**Раздел 10. Безопасность информационных технологий.**

Тема 10.1. Угрозы безопасности информационных технологий в менеджменте.

Тема 10.2. Защита ИТ от компьютерных вирусов.

**АНОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Кандкова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.12 Компьютерное моделирование.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

* составлять программы на языке программирования Java;
* работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования.

Кроме того, студент должен знать:

* принципы построения программ;
* типы данных и базовые конструкции языка программирования Java;
* основные приемы программирования;
* интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java;
* основы объектно-ориентированного программирования.

**2. Результат освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код,  наименование компетенций | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1.  Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.1 |
| ОК 2.  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.2, 4.3, |
| ОК 3.  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.3, 2.1., 4.4 |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.2. |
| ОК 5.  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.3 |
| ОК 6.  Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 3.1, |
| ОК 7.  Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 3.2 |
| ОК 8.  Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.1 |
| ОК 9.  Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.2 |
| 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. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.1 |
| ПК 1.2.  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.2 |
| ПК 1.3  Производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.3 |
| ПК 1.4.  Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.1 |
| ПК 1.5.  Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.2 |
| ПК 1.6.  Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.3 |
| ПК 1.7.  Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 3.1 |
| ПК 1.8.  Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 3.2 |
| ПК 1.9.  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.1 |
| ПК 1.10.  Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.2 |
| ПК 2.1.  Участвовать в разработке технического задания. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.3 |
| ПК 2.2.  Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 4.4 |
| ПК 2.3.  Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.1 |
| ПК 2.4.  Формировать отчетную документацию по результатам работ. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.2 |
| ПК 2.5.  Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 1.3 |
| ПК 2.6.  Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Знать   * принципы построения программ; * типы данных и базовые конструкции языка программирования Java; * основные приемы программирования; * интегрированную среду Net Beans ID языка программирования Java; * основы объектно-ориентированного программирования.   уметь   * составлять программы на языке программирования Java; * работать в интегрированной среде изучаемых языков программирования. | Тема 2.1 |

**Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1. Основы языка Java**

Тема 1.1. Введение в Java, обзор платформ и технологий. Система ввода/вывода.

Тема 1.2. Встроенные типы данных языка Java.

Тема 1.3. Управляющие конструкции языка Java. Массивы.

**Раздел 2 Объектно-ориентированное программирование в Java**

Тема 2.1. Объектная модель в Java.

Тема 2.2 Принципы объектно-ориентированного программирования в Java.

Тема 2.3. Пакеты и интерфейсы. Основные классы, коллекции, система обработки исключительных ситуаций

**Раздел 3 Создание графического интерфейса пользователя и апплетов**

Тема 3.1. Принципы построения графического интерфейса.

Тема 3.2. Апплеты и многопоточное программирование

**Раздел 4. Сетевые средства Java**

Тема 4.1. Введение в Java EE.

Тема 4.2. Сервлеты.

Тема 4.3. Сетевое программирование с сокетами и каналами.

Тема 4.4. Основы Web-программирования на JavaScript.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.13 Компьютерная графика

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

* создавать рисунки с помощью инструментов растровой графики
* создавать рисунки с помощью инструментов векторной графики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

* области применения компьютерной графики;
* основные понятия компьютерной графики;
* технические средства компьютерной графики

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| OK1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Уметь создавать рисунки применяя растровую и векторную графику  Знать области применения компьютерной графики | Тема 1.1.; |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их | Уметь создавать различные рисунки с помощью инструментов растровой графики, использовать векторную графику  Знать историю развития компьютерной графики | Тема 1.2. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Уметь создавать различные рисунки с помощью инструментов растровой графики, использовать векторную графику  Знать основные понятия компьютерной графики, технические средства компьютерной графики | Тема 1.3.;  Тема 3.3. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, | Уметь создавать рисунки с помощью инструментов растровой графики, создавать рисунки с помощью инструментов векторной графики;  Знать форматы изображений | Тема 1.4.  Тема3.1. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии | Уметь использовать различные способы визуализации изображений  Знать цветовые модели | Тема 1.5  Тема 3.4. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться | Уметь создавать рисунки используя растровую графику и векторную графики  Знать области применения компьютерной графики | Тема 1.6. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды | Уметь создавать рисунки используя растровую графику  Знать палитру и меню редактора Adob Photoshop | Тема 2.1  Тема 2.2. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно | Уметь применять цвета с помощью инструментов растровой графики; Знать цветовые модели | Тема 2.3.; Тема 2.4. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Уметь применять векторную графику  Знать основы векторной графики СorelDRAW | Тема 3.2. |
| 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. | Уметь создавать рисунки используя  растровую графику, работать с изображениями  Знать палитру и меню редактора  Adob Photoshop | Тема 2.4. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями  Знать палитру и меню редактора  Adob Photoshop | Тема 2.4. |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями  Знать палитру и меню редактора  Adob Photoshop | Тема 2.4. |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями  Знать палитру и меню редактора  Adob Photoshop | Тема 2.4. |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать достоинства и недостатки векторного редактора | Тема 2.4.  Тема 3.4. |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать достоинства и недостатки векторного редактора | Тема 2.4.  Тема 3.4. |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать основы векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать основы векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать примеры векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать команды главного меню редактора | Тема 3.4 |
| ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать основы векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать примеры векторных редакторов | Тема 3.4. |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать примеры векторных редакторов | Тема 3.4. |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать основы векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать основы векторной графики | Тема 3.4. |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | Уметь создавать рисунки используя растровую графику, работать с изображениями в векторной графике  Знать примеры векторных графиков | Тема 3.4. |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Введение в компьютерную графику**

Тема 1.1 Введение в дисциплину.

Тема 1.2 История развития компьютерной графики.

Тема 1.3 Направления изучения компьютерной графики.

Тема 1.4 Виды компьютерной графики.

Тема 1.5 Способы визуализации изображения.

Тема 1.6 Область применения компьютерной графики.

Раздел 2.Растровыйредактор

Тема 2.1 Среда растрового редактора AdobPhotoshop

Тема 2.2 Гл. элементы управления Adob Photoshop

Тема 2.3 Представление графических данных.

Тема 2.4 Растровые форматы.

**Раздел 3. Векторный редактор**

Тема 3.1 Среда векторного редактора СorelDRAW

Тема 3.2 Примеры векторных редакторов.

Тема 3.3 Математические основы векторной графики.

Тема 3.4 Недостатки и достоинства векторной графики.

**АНОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Апполонов А.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.14 Безопасность и управление доступом в информационных системах

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*уметь:*

* применять методы защиты информации в АИС;
* обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС;
* реализовывать политику безопасности в АИС;
* обеспечивать антивирусную защиту информации;

*знать:*

* сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);
* источники возникновения информационных угроз;
* методы защиты информации в АИС;
* модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
* приемы организации доступа и управления им в АИС;
* методы антивирусной защиты информации;
* состав и методы организационно-правовой защиты информации.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и  наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | *знать:*   * сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Введение |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | *знать:*   * источники возникновения информационных угроз;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 1.1. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | *знать:*   * методы защиты информации в АИС;   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 1.2.  Тема 4.2 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | *знать:*   * приемы организации доступа и управления им в АИС;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 2.1 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | *знать:*   * модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 2.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | *знать:*   * методы антивирусной защиты информации;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 3.1 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | *знать:*   * сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 2.3  Тема 3.2 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | *знать:*   * источники возникновения информационных угроз;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 4.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | *знать:*   * методы защиты информации в АИС;   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 4.1  Тема 5.1. |
| 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. | *знать:*   * модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 1.1. |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | *знать:*   * приемы организации доступа и управления им в АИС;   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 1.1. |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | *знать:*   * методы антивирусной защиты информации;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 2.1 |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | *знать:*   * сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 3.1 |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | *знать:*   * источники возникновения информационных угроз;   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 2.2 |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | *знать:*   * методы защиты информации в АИС;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 3.3 |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | *знать:*   * модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 3.3 |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | *знать:*   * приемы организации доступа и управления им в АИС;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 4.2 |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | *знать:*   * методы антивирусной защиты информации;   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 4.1 |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | *знать:*   * методы защиты информации в АИС;   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 4.2 |
| ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. | *знать:*   * приемы организации доступа и управления им в АИС;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 2.3 а |
| ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | *знать:*   * методы антивирусной защиты информации;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 4.2 |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | *знать:*   * сущность информационной безопасности автоматизированных информационных систем (АИС);   *уметь:*   * применять методы защиты информации в АИС; | Тема 5.1. |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ. | *знать:*   * источники возникновения информационных угроз;   *уметь:*   * обеспечивать разноуровневый доступ к информационным ресурсам АИС; | Тема 5.2. |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | *знать:*   * методы защиты информации в АИС;   *уметь:*   * реализовывать политику безопасности в АИС; | Тема 5.2. |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | *знать:*   * модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;   *уметь:*   * обеспечивать антивирусную защиту информации; | Тема 4.2 |

**Содержание дисциплины.**

**Раздел 1. Основы безопасности информационных систем**

Тема 1.1.Основные понятия и определения

Тема 1.2.Угрозы безопасности.

**Раздел 2. Защита информации в АИС**

Тема 2.1 Основные принципы построения подсистемы защиты информации

Тема 2.2 Методы защиты информации.

Тема 2.3 Защита информации от несанкционированного доступа

**Раздел 3. Управление доступом в АИС**

Тема 3.1. Разграничение доступа к информации в информационных системах

Тема 3.2. Организация разноуровневого доступа в АИС

Тема 3.3. Реализация политики безопасности в АИС

**Раздел 4. Антивирусная защита информации**

Тема 4.1. Компьютерные вирусы

Тема 4.2. Антивирусное программное обеспечение

Тема 4.3. Применение антивирусного программного обеспечения

**Раздел 5. Организационно - правовое обеспечение ИБ**

Тема 5.1. Правовое обеспечение информационной безопасности

Тема 5.2. Организационное обеспечение информационной безопасности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Фролова Т.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.15 Экономика организации

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;

- рассчитывать по принятой методике основные, технико- экономические показатели деятельности организации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;

- основные принципы построения экономической системы организации;

- ресурсов, в т.ч. основные энергосберегающие технологии;

- механизмы ценообразования;

- формы оплаты труда;

- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код, наименование компетенции | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Знать: предпринимательскую деятельность: цели, условия, принципы ведения, роль конкуренции в рыночной экономике, понятие и типы организаций, организационно правовые формы коммерческих организаций  Уметь: применить на практике знания конкуренции в рыночной экономике, цели предпринимательской деятельности | Тема 1.1.  Организация – основное звено экономики |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Знать: персонал организации и его структуру, показатели движения кадров, виды численности персонала; понятие и методы нормирования труда, понятие, оценка и методы измерения производительности труда, резервы роста производительности труда; понятие и источники формирования финансовых ресурсов организации, система доходов и расходов организации, понятие и виды прибыли и рентабельности, точка критического объема производства.  Уметь: вести расчет показателей движения кадров, определять численность персонала организации; определение рентабельности производства продукции | Тема 3.1.  Персонал организации и производительность труда  Тема 4.3.  Финансовые ресурсы и финансовые результаты предприятия |
| ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Знать: понятие оборотного капитала, его состав и структуру, классификация оборотного капитала, понятие материальных ресурсов, определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности применения оборотных средств, сущность и процедуры банкротства организации, предупреждение банкротства организации;  Уметь: производить определение потребности организации в оборотных средствах, вести расчет показателей эффективности использования оборотных средств, провести анализ вероятности банкротства по российским методикам; | Тема 2.5.  Оборотный капитал  Организации  Тема 8.1 Банкротство организации |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития | Знать: производственный процесс, его виды, организация производственного процесса в пространстве: производственная структура организации, управление деятельностью организации, планирование деятельности организации и его виды, типы структур управления, методы управления; специализацию селско- хозяйственного производства, виды специализации, уровень и экономическую эффективность специализации; понятие и виды инвестиций, инвестиционный цикл, инвестиционную политику  Уметь: составлять упрощенную производственную структуру сельскохозяйственного предприятия; определять уровень специализации сельскохозяйственного предприятия ; вести инвестиционную деятельность в организации на примере предприятия | Тема 1.2.  Организация производства и управление деятельностью организации  Тема 2.3.  Размещение, специализация, концентрация и интеграция в сельском хозяйстве  Тема 5.1. Инвестиции и инвестиционная политика |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Знать: инновации и научно- технический прогресс в сельском хозяйстве, экономическую эффективность интенсификации сельского хозяйства; понятие и состав издержек производства и реализации продукции, классификацию затрат по статьям и элементам, отраслевые особенности структуры себестоимости,  смету затрат и методику ее составления, калькуляция себестоимости, значение себестоимости и пути ее оптимизации  Уметь: определять уровень интенсификации сельскохозяйственного производства; составлять смету затрат на производство | Тема 2.2.  Научно – технический прогресс и интенсификация сельского хозяйства  Тема 4.1.  Затраты на производство и реализацию продукции |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Знать: земельные ресурсы, классификация земельных угодий, учет количества и качества земли, земельный кадастр, экономическая эффективность использования земли: показатели и методика использования земли  Уметь: определять экономический показатель использования земли | Тема 2.1.  Земельные ресурсы сельского хозяйства |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | Знать: понятие и классификация элементов основного капитала, оценка основного капитала, амортизацию и износ основного капитала, формы воспроизводства основного капитала; показатели эффективности использования основных средств, способы повышения эффективности использования основного капитала, производственную мощность, ее сущность и вид  Уметь: определить структуру среднегодовой стоимости основных производственных фондов, производить  расчет первоначальной, восстановительной, остаточной стоимости основных производственных фондов,  произвести расчет амортизационных отчислений основных производственных фондов | Тема 2.4.  Основной капитал организации и производственные мощности |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Знать: сущность и принципы оплаты труда, формы и системы оплаты труда персонала организации, планирование численности персонала организации и фонда оплаты труда; понятие и виды инвестиционных проектов; внешнеэкономическую деятельность  Уметь: вести расчет повременной и сдельной заработной платы работников организации, проводить оценку эффективности инвестиционных проектов; применять на практике методы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности | Тема 3.2.  Организация оплаты труда  Тема 5.2. Оценка эффективности инвестиционных проектов  Тема 7.1. Виды внешнеэкономической деятельности |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Знать: ценовую политику организации, цели и этапы ценообразования, экономическое содержание цены, механизм рыночного ценообразования, ценовую стратегию организации, управление ценами, ценовую эластичность; цель финансового планирования, разделы финансового планирования, формирование бюджета организации  Уметь: применить на практике знания о ценовой конкуренции, ценовой политики;  управлять финансовыми ресурсами организации | Тема 4.2.  Ценообразование  Тема 6.1. Финансовое планирование в организации |
| 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 | Знать: предпринимательскую деятельность: цели, условия, принципы ведения, роль конкуренции в рыночной экономике, понятие и типы организаций, организационно правовые формы коммерческих организаций  Уметь: применить на практике знания конкуренции в рыночной экономике, цели предпринимательской деятельности | Тема 1.1.  Организация – основное звено экономики |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности | Знать: производственный процесс, его виды, организация производственного процесса в пространстве: производственная структура организации, управление деятельностью организации, планирование деятельности организации и его виды, типы структур управления, методы управления; сущность и процедуры банкротства организации, предупреждение банкротства организации  Уметь: составлять упрощенную производственную структуру сельскохозяйственного предприятия; оценивать качество информации финансовой отчетности, анализировать вероятность банкротства по российским методикам | Тема 1.2.  Организация производства и управление деятельностью организации  Тема 8.1 Банкротство организации |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения | Знать: земельные ресурсы, классификация земельных угодий, учет количества и качества земли, земельный кадастр, экономическая эффективность использования земли: показатели и методика использования земли  Уметь: определять экономический показатель использования земли | Тема 2.1.  Земельные ресурсы сельского хозяйства |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | Знать: инновации и научно- технический прогресс в сельском хозяйстве, интенсификации сельского хозяйства, экономическую эффективность интенсификации сельского хозяйства  Уметь: определять уровень интенсификации сельскохозяйственного производства | Тема 2.2.  Научно – технический прогресс и интенсификация сельского хозяйства |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы | Знать: специализацию селско- хозяйственного производства, виды специализации, уровень и экономическую эффективность специализации  Уметь: определять уровень специализации сельскохозяйственного предприятия и выявление основной отрасли | Тема 2.3.  Размещение, специализация, концентрация и интеграция в сельском хозяйстве |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы | Знать: понятие и классификация элементов основного капитала, оценка основного капитала, амортизацию и износ основного капитала, формы воспроизводства основного капитала; показатели эффективности использования основных средств, способы повышения эффективности использования основного капитала, производственную мощность, ее сущность и вид  Уметь: определить структуру среднегодовой стоимости основных производственных фондов, производить  расчет первоначальной, восстановительной, остаточной стоимости основных производственных фондов,  произвести расчет амортизационных отчислений основных производственных фондов | Тема 2.4.  Основной капитал организации и производственные мощности |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ | Знать: понятие оборотного капитала, его состав и структуру, классификация оборотного капитала, понятие материальных ресурсов, определение потребности в оборотном капитале, оценка эффективности применения оборотных средств  Уметь: определять потребности организации в оборотных средствах, рассчитывать показатели эффективности использования оборотных средств | Тема 2.5.  Оборотный капитал  организации |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | Знать: материально-технические ресурсы и их использование, ресурсосбережение и его экономическое значение, инновации, способствующие развитию производственного потенциала  Уметь: применять на практике технико-экономические показатели деятельности организации и способы экономии ресурсов, вт.ч. энергосберегающие технологии | Тема 2.1.  Материально-технические ресурсы |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией | Знать: сущность и принципы оплаты труда, формы и системы оплаты труда персонала организации, планирование численности персонала организации и фонда оплаты труда;  Уметь: вести расчет повременной и сдельной заработной платы работников организации, | Тема 3.2.  Организация оплаты труда |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции | Знать: понятие и состав издержек производства и реализации продукции, классификацию затрат по статьям и элементам, отраслевые особенности структуры себестоимости,  смету затрат и методику ее составления, калькуляция себестоимости, значение себестоимости и пути ее оптимизации  Уметь: составлять смету затрат на производство | Тема 4.1.  Затраты на производство и реализацию продукции |
| ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания | Знать: ценовую политику организации, цели и этапы ценообразования, экономическое содержание цены, механизм рыночного ценообразования, ценовую стратегию организации, управление ценами, ценовую эластичность;  Уметь: применить на практике знания о ценовой конкуренции, ценовой политики; | Тема 4.2.  Ценообразование |
| ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания | Знать: понятие и источники формирования финансовых ресурсов организации, система доходов и расходов организации, понятие и виды прибыли и рентабельности, точка критического объема производства  Уметь: определение рентабельности производства продукции | Тема 4.3.  Финансовые ресурсы и финансовые результаты предприятия |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых программ | Знать: понятие и виды инвестиций, инвестиционный цикл, инвестиционную политику  Уметь: вести инвестиционную деятельность в организации на примере предприятия | Тема 5.1. Инвестиции и инвестиционная политика |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работы | Знать: понятие и виды инвестиционных проектов;  Уметь: проводить оценку эффективности инвестиционных проектов | Тема 5.2. Оценка эффективности инвестиционных проектов |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами | Знать: цель финансового планирования, разделы финансового планирования, формирование бюджета организации  Уметь: заполнять основные финансовые документы фирмы | Тема 6.1. Финансовое планирование в организации |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы | Знать: внешнеэкономическую деятельность: формы и виды  Уметь: заполнять внешнеэкономический контракт, и использовать методы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности | Тема 7.1. Виды внешнеэкономической деятельности |

**Содержание дисциплины.**

**Раздел 1.Организация (предприятие) в условиях рынка**

Тема 1.1. Организация – основное звено экономики

Тема 1.2. Организация производства и управление деятельностью организации

**Раздел 2. Материально-техническая база организации**

Тема 2.1. Земельные ресурсы сельского хозяйства

Тема 2.2. Научно – технический прогресс и интенсификация сельского хозяйства

Тема 2.3. Размещение, специализация, концентрация и интеграция в сельском хозяйстве

Тема 2.4. Основной капитал организации и производственные мощности

Тема 2.5. Оборотный капитал организации

**Раздел 3. Персонал организации и оплата труда**

Тема 3.1. Персонал организации и производительность труда

Тема 3.2. Организация оплаты труда

**Раздел 4. Экономические показатели результатов деятельности организации**

Тема 4.1. Затраты на производство и реализацию продукции

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Финансовые ресурсы и финансовые результаты предприятия

**Раздел 5. Инвестирование в деятельности организации**

Тема 5.1. Инвестиции и инвестиционная политика

Тема 5.2. Оценка эффективности инвестиционных проектов

**Раздел 6. Финансовое планирование деятельности предприятия**

Тема 6.1. Финансовое планирование в организации

**Раздел 7. Внешнеэкономическая деятельность организации**

Тема 7.1. Виды внешнеэкономической деятельности

**Раздел 8. Банкротство организации**

Тема 8.1. Банкротство организации

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Кандакова Т.Н.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Наименование дисциплины: ОП.16. Интернет-маркетинг

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

* историю развития интернет-бизнеса; количественные и качественные характеристики интернет-аудитории;
* формы коммуникаций между предпринимательскими структурами и потребителями в сети Интернет;
* основные поисковые системы и каталоги в России и за рубежом; особенности регистрации в каталогах;
* способы оптимизации веб-сайта под поисковые системы;
* виды рекламы по электронной почте;
* особенности работы с собственными рассылками; особенности интернет-рекламы;
* форматы рекламных сообщений;
* типы рекламных площадок;
* методы оценки эффективности интернет-рекламы.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен **уметь:**

* выбирать оптимальные формы коммуникаций с потребителями через Интернет;
* использовать веб-сайт как инструмент маркетинга;
* позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах;
* составлять описания сайта для каталогов;
* оптимизировать веб-сайт под поисковые системы; определять способы рекламы посредством электронной почты;
* вести корпоративные электронные рассылки; планировать рекламные кампании в Интернете;
* выбирать способы оценки эффективности интернет-рекламы;
* вести партнерские отношения; выбирать баннерообменные сети;
* использовать оффлайн-среду для продвижения интернет-проектов.

**2. Результаты освоения учебной дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | **знать:**   * историю развития интернет-бизнеса; количественные и качественные характеристики интернет-аудитории;   **уметь:**   * выбирать оптимальные формы коммуникаций с потребителями через Интернет; | 1.1 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | **знать:**   * формы коммуникаций между предпринимательскими структурами и потребителями в сети Интернет;   **уметь:**   * использовать веб-сайт как инструмент маркетинга; | 1.2 |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | **знать:**   * основные поисковые системы и каталоги в России и за рубежом; особенности регистрации в каталогах;   **уметь:**   * позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах; | 1.3 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | **знать:**   * способы оптимизации веб-сайта под поисковые системы;   **уметь:**   * составлять описания сайта для каталогов; | 2.1 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | **знать:**   * виды рекламы по электронной почте;   **уметь:**   * позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах; | 2.2 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | **знать:**   * особенности работы с собственными рассылками; особенности интернет-рекламы;   **уметь:**   * выбирать оптимальные формы коммуникаций с потребителями через Интернет; использовать веб-сайт как инструмент маркетинга; | 2.3 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | **знать:**   * форматы рекламных сообщений;   **уметь:**   * позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах; | 2.4 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | **знать:**   * типы рекламных площадок;   **уметь:**   * составлять описания сайта для каталогов; | 1.2 |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | **знать:**   * методы оценки эффективности интернет-рекламы.   **уметь:**   * оптимизировать веб-сайт под поисковые системы; определять способы рекламы посредством электронной почты; | 1.3 |
| 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. | **знать:**   * историю развития интернет-бизнеса; количественные и качественные характеристики интернет-аудитории;   **уметь:**   * вести корпоративные электронные рассылки; планировать рекламные кампании в Интернете; | 1.1 |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | **знать:**   * формы коммуникаций между предпринимательскими структурами и потребителями в сети Интернет;   **уметь:**   * вести корпоративные электронные рассылки; планировать рекламные кампании в Интернете; | 1.2 |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | **знать:**   * основные поисковые системы и каталоги в России и за рубежом; особенности регистрации в каталогах;   **уметь:**   * использовать оффлайн-среду для продвижения интернет-проектов. | 1.3 |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | **знать:**   * вести корпоративные электронные рассылки; планировать рекламные кампании в Интернете; | 2.2 |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | **знать:**   * выбирать способы оценки эффективности интернет-рекламы; | 2.3 |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | **знать:**   * особенности работы с собственными рассылками; особенности интернет-рекламы; * форматы рекламных **уметь:** * оптимизировать веб-сайт под поисковые системы; определять способы рекламы посредством электронной почты; | 2.4 |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | **знать:**   * типы рекламных площадок;   **уметь:**   * составлять описания сайта для каталогов; | 1.1 |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | **знать:**   * методы оценки эффективности интернет-рекламы.   **уметь:**   * позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах; | 1.2 |
| ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | **знать:**   * формы коммуникаций между предпринимательскими структурами и потребителями в сети Интернет;   **уметь:**   * выбирать оптимальные формы коммуникаций с потребителями через Интернет; использовать веб-сайт как инструмент маркетинга; | 1.3 |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | **знать:**   * основные поисковые системы и каталоги в России и за рубежом; особенности регистрации в каталогах;   **уметь:**   * выбирать оптимальные формы коммуникаций с потребителями через Интернет; использовать веб-сайт как инструмент маркетинга; | 2.2 |
| ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. | **знать:**   * способы оптимизации веб-сайта под поисковые системы;   **уметь:**   * позиционировать веб-сайт в поисковых системах и каталогах; | 2.3 |
| ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | **знать:**   * виды рекламы по электронной почте;   **уметь:**   * оптимизировать веб-сайт под поисковые системы; определять способы рекламы посредством электронной почты; | 2.4 |
| ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | **знать:**   * типы рекламных площадок;   **уметь:**   * вести корпоративные электронные рассылки; планировать рекламные кампании в Интернете. | 1.1 |
| ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ. | **знать:**   * методы оценки эффективности интернет-рекламы.   **уметь:**   * выбирать способы оценки эффективности интернет-рекламы; | 1.2 |
| ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | **знать:**   * формы коммуникаций между предпринимательскими структурами и потребителями в сети Интернет;   **уметь:**   * вести партнерские отношения; выбирать баннерообменные сети; | 1.3 |
| ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | **знать:**   * основные поисковые системы и каталоги в России и за рубежом; особенности регистрации в каталогах;   **уметь:**   * использовать оффлайн-среду для продвижения интернет-проектов. | 2.2 |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 **Интернет как инструмент предпринимательства**

Тема 1.1. Интернет как среда для ведения предпринимательской деятельности

Тема 1.2. Веб-сайт как инструмент маркетинга

Тема 1.3 Регистрация в поисковых системах и каталогах

Раздел 2 **Методы продвижение товара в сети Интернет**

Тема 2.1 E-mail маркетинг

Тема 2.2 Интернет-реклама

Тема 2.3 Оценка эффективности продвижения в Интернете

Тема 2.4 Другие способы продвижения товара в сети Интернет.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Автор:** Апполонов А.А.

**Специальность:** 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.17 Web-дизайн.

**1. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила форматирования HTML – документа;

- основы работы в графических программах;

- основы работы со звуком и видео на Web-странице;

- основы работы в поисковых системах и каталогах;

- варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;

- основные способы раскрутки сайта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать Web-страницы;

- форматировать текст на Web-страницах и создавать гиперссылки;

- использовать в оформлении Web-страницы фреймы и таблицы;

- оформлять Web-страницы с помощью графики;

- добавлять звук на Web-страницу;

- регистрировать сайты в поисковых системах.

**2. Результаты освоения учебной:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код,  наименование компетенций | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1.  Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Введение |
| ОК 2.  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.1, 4.1 |
| ОК 3.  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.2, 4.2 |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.1 |
| ОК 5.  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.2 |
| ОК 6.  Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.3 |
| ОК 7.  Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.1 |
| ОК 8.  Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.2 |
| ОК 9.  Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.3 |
| 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. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.1 |
| ПК 1.2.  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.2 |
| ПК 1.3  Производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.1 |
| ПК 1.4.  Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.1 |
| ПК 1.5.  Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.2 |
| ПК 1.6.  Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.3 |
| ПК 1.7.  Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 4.2 |
| ПК 1.8.  Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.1 |
| ПК 1.9.  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.1 |
| ПК 1.10.  Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.1 |
| ПК 2.1.  Участвовать в разработке технического задания. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 1.2 |
| ПК 2.2.  Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 2.1 |
| ПК 2.3.  Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.1 |
| ПК 2.4.  Формировать отчетную документацию по результатам работ. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.2 |
| ПК 2.5.  Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 3.3 |
| ПК 2.6.  Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | знать: - правила форматирования HTML – документа;  - варианты размещения Web-сайта в сети Интернет;  - основные способы раскрутки сайта.  уметь: - создавать Web-сайты;  - регистрировать сайты в поисковых системах. | Тема 4.2 |

**Содержание учебной дисциплины**

**Введение.**

**Раздел 1. Основы создания Web-страниц.**

Тема 1.1. Основные элементы оформления HTML-страниц.

Тема 1.2. Работа со шрифтами

**Раздел 2. Графика.**

Тема 2.1. Помещение Web-графики на Web-страницу

Тема 2.2. Обработка изображений с помощью специальных программ.

Тема 2.3. Оптимизация кода HTML для Web.

**Раздел 3. Анимация, звук и видео**

Тема 3.1. Работа с Gif анимацией.

Тема 3.2. Работа со звуком.

Тема 3.3. Встраивание видео на Web-страницу

**Раздел 4. Выгрузка сайта в Web его продвижение.**

Тема 4.1. Варианты размещения Web-сайта в сети Интернет.

Тема 4.2. Раскрутка сайта

**Профессиональные модули**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Автор: Шинкаренко Н.Н.**

**Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

**Наименование модуля:** ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем

**1. Цели и задачи профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 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 разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;

- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;

- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;

- строить архитектурную схему организации;

- проводить анализ предметной области;

- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;

- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;

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

- применять документацию систем качества;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения 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 в информационной системе;

- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;

- цели автоматизации организации;

- задачи и функции информационных систем;

- типы организационных структур;

- реинжиниринг бизнес-процессов;

- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;

- методы и средства проектирования информационных систем;

- основные понятия системного анализа;

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**2. Результаты освоения профессионального модуля:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| 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. | - построение архитектурной схемы организации на основе собранных и проанализированных данных по использованию и функционированию информационной системы;  - принятие и обоснование решения о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;  - составление, оформление и поддержание в актуальном состоянии программной и технической документации с использованием стандартов оформления программной документации;  - определение жизненного цикла проектирования компьютерных систем. | Тема 2.1. ,  Тема 2.2 |
| ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | - выполнение и документационное оформление совместного задания по разработке методов, средств и технологий применения информационных систем (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 2.1. |
| ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | - проведение анализа предметной области, выбор на его основе оптимального состава оборудования, программных средств и методов разработки информационной системы и модели построения информационной системы (в соответствии с рабочим заданием);  - усовершенствование отдельных модулей информационной системы и документальное оформление произведенных изменений (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 2.1. |
| ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | - выполнение различных типов экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 2.2. |
| ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | - разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 2.2. |
| ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | - расчет показателей качества и экономической эффективности информационной системы (в соответствии с рабочим заданием) на основе документации систем качества и учетом основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации, характеристик и атрибутов качества, методов обеспечения и контроля качества информационной системы, национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, методов контроля качества;  - использование методов и критериев оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации; | Тема 1.1. |
| ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | - решение ситуационных задач по инсталляции, настройке и сопровождению одной из информационных систем (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 1.2. |
| ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | - составление и апробирование инструкции по эксплуатации ИС;  - ролевые игры с переменой ролей, решение ситуационных задач. | Тема 1.2. |
| ПК1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | - документирование, обновление, техническое сопровождение, настройка ИС под конкретного пользователя в соответствии с регламентом;  - выполнение задания по сохранению и восстановлению данных информационной системы согласно технической документации (в соответствии с рабочим заданием);  - выполнение заданий по выявлению технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы;  - составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования;  - манипулирование с данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; | Тема 1.2. |
| ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | - решение ситуационных задач по организации разноуровневого доступа пользователей к информационной системе (в соответствии с рабочим заданием). | Тема 1.1. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | проявление интереса к будущей профессии через:  - повышение качества обучения по профессиональному модулю;  - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях;  - участие в органах студенческого самоуправления;  - участие в проектной деятельности; | Тема 1.1. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем;  - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Тема 2.2. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность;  - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем | Тема 1.2. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам;  - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. | Тема 1.1. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ. | Тема 2.1. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - разработка проектов в командах;  - участие во внеаудиторной деятельности по специальности  - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики;  - умение работать в группе;  - наличие лидерских качеств;  - участие в студенческом самоуправлении;  - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях | Тема 1.1. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | -проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий, проявление лидерских качеств  – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;  - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;  - самоанализ и коррекция результатов собственной работы. | Тема 2.1. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.)  - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки  - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;  - составление резюме; | Тема 2.2. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности;  - анализ инноваций в области разработки технологических процессов;  - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.). | Тема 1.2. |

**Содержание профессионального модуля**

**МДК. 01.01 Эксплуатация информационной системы**

Тема 1.1. Общие сведения об администрировании информационных систем

Тема 1.2. Администрирование ИС

**МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем**

Тема 2.1. Основы проектирования ИС

Тема 2.2. Методологии и технологии проектирования ИС

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** **09.02.04** **Информационные системы (по отраслям)**

**Наименование профессионального модуля:** ПМ.02. Участие в разработке информационных систем

**Цели и задачи профессионального модуля студент 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;

**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;

**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

**2. Результаты освоения профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Проявление интереса к будущей профессии через:   * повышение качества обучения по профессиональному модулю; * участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; * участие в органах студенческого самоуправления; * участие в проектной деятельности; * участие в конкурсах. | Тема 1.1,1.3,1.4.  Тема 2.1, 2.3. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; * оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Тема 1.6 - 1.8.  Тема 2.2,2.3,2.6. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; * нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем | Тема 1.8, 1.11  Тема 2.9 - 2.11 |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * получение необходимой информации через УМК по дисциплинам; * поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. | Тема 1.6,1.9,1.13  Тема 2.9,2.12,  2.13 |
| ОК 5. Использовать информационно коммуникативные технологии в профессиональной деятельности. | - оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ. | Тема 1.11 - 1.13  Тема 2.8, 2.12 |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * разработка проектов в командах; * участие во внеаудиторной деятельности по специальности; * взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; * умение работать в группе; * наличие лидерских качеств; * участие в студенческом самоуправлении; * участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях. | Тема 1.10 - 1.2  Тема 2.9, 2.10 |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств   * производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; * проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;   самоанализ и коррекция результатов собственной работы. | Тема 1.11 - 1.14  Тема 2.2-2.4 |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * самостоятельный, профессионально ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) * обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки * организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;   составление резюме; | Тема 1.7, 1.8, 1.10, 1.13, 1.14  Тема 2.3, 2.6. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - выполнение практических и лабораторных работ, курсовых, дипломных проектов, рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности;   * анализ инноваций в области разработки технологических процессов;   -использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.) | Тема 1.1 - 1.3  Тема 2.1, 2.12, 2.13 |
| ПК. 2.1 Участвовать в разработке технического задания | * разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; * решение ситуационных задач ориентированных на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; * выполнение индивидуальных и групповых заданий, направленных на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени | Тема 1.1, 1.9 Тема 2.2 - 2.4 |
| ПК. 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания | * выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания; * выполнение заданий по разработке графического | Тема 1.11 - 1.14 Тема 2.3, 2.8 - 2.10 |
| ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений | - решение ситуационных задач по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; | Тема 1.5, 1,7,  1.12, 1.14 Тема 2.4 Тема 2.6 |
| ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ | - выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами | Тема 1.4, 1.5 Тема 2.11-2.13 |
| ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами | - выполнение заданий по оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами | Тема 1.4, 1.5 Тема 2.11-2.13 |
| ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы | - проведение оценки качества и надежности функционирования информационной системы в соответствии с заданными критериями | Тема 1.8 Тема 2.5 |

**Содержание профессионального модуля**

**МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем**

Тема 1.1. Архитектура информационных систем

Тема 1.2. Аппаратно-программные платформы ИС

Тема 1.3. Виды серверного программного обеспечения

Тема 1.4. Администрирование серверного программного обеспечения

Тема 1.5. Эксплуатация серверного программного обеспечения

Тема 1.6. Виды клиентского программного обеспечения

Тема 1.7. Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения

Тема 1.8. Адаптация клиентского программного обеспечения

Тема 1.9. Средства автоматизации проектирования корпоративных систем

Тема 1.10. Особенности платформы Microsoft .NET для разработки корпоративных систем.

Тема 1.11. Создание графического интерфейса пользователя

Тема 1.12. Создание распределенных приложений по технологии Remoting

Тема 1.13. Создание веб - сервисов

Тема 1.14. Создание приложений по технологии Windows Communications Foundation

МДК 02.02. Управление проектами

Тема 2.1. Жизненный цикл и организационная структура ИТ - проекта

Тема 2.2. Инициация проекта

Тема 2.3. Управление проектом

Тема 2.4. Разработка расписания проекта

Тема 2.5. Планирование обеспечения качества в проекте

Тема 2.6. Планирование рисков проекта

Тема 2.7. Планирование кадровых ресурсов проекта

Тема 2.8. Планирование коммуникаций и управления конфигурацией в проекте

Тема 2.9. Оценка реализуемости проекта

Тема 2.10. Идентификация рисков проекта

Тема 2.11. Управление проектом на фазе проектирования

Тема 2.12. Реализация плана коммуникаций и обучение пользователей. Подготовка перехода к следующей фазе

Тема 2.13. Управление проектом на фазе разработки и внедрения

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Автор:** Шинкаренко Н.Н.

**Специальность:** **09.02.04** **Информационные системы (по отраслям)**

**Наименование профессионального модуля:** ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор электронно-вычислительных машин)

**Цели и задачи профессионального модуля студент должен *иметь практический опыт:***

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах

- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств

***Уметь:***

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;

- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;

- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;

- оформлять результаты выполняемых работ;

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

***Знать:***

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы

- операционные системы, применяемые в ЭВМ

- правила технической эксплуатации ЭВМ

- периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ

- функциональные узлы, их назначение,

- виды и причины отказов в работе ЭВМ

- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

**2. Результаты освоения профессионального модуля:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код,  наименование компетенций | Результат обучения | Номер и наименование темы |
| ОК 1.  Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | ***Уметь:***  - вести процесс обработки информации на ЭВМ;  ***Знать:***  - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы | Тема 1.1 |
| ОК 2.  Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | ***Уметь:***  - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;  ***Знать:***  - операционные системы, применяемые в ЭВМ | Тема 1.1, 2.5 |
| ОК 3.  Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных,  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ. | Тема 1.2, 2.6 |
| ОК 4.  Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 1.3 |
| ОК 5.  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | ***Уметь:***  - обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;  ***Знать:***  - функциональные узлы, их назначение, | Тема 1.4 |
| ОК 6.  Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | ***Уметь***  - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ | Тема 2.1 |
| ОК 7.  Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 2.2 |
| ОК 8.  Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | ***Уметь:***  - вести процесс обработки информации на ЭВМ;  - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и  ***Знать:***  - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы  - операционные системы, применяемые в ЭВМ | Тема 2.3 |
| ОК 9.  Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.4 |
| 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. | ***Уметь:***  - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;  - оформлять результаты выполняемых работ;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 1.1 |
| ПК 1.2.  Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 1.1 |
| ПК 1.3  Производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 1.2 |
| ПК 1.4.  Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 1.4 |
| ПК 1.5.  Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.2 |
| ПК 1.6.  Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 2.3 |
| ПК 1.7.  Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.3 |
| ПК 1.8.  Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.3 |
| ПК 1.9.  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 2.4 |
| ПК 1.10.  Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.4 |
| ПК 2.1.  Участвовать в разработке технического задания. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 2.4 |
| ПК 2.2.  Программировать в соответствии с требованиями технического задания. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.4 |
| ПК 2.3.  Применять методики тестирования разрабатываемых приложений. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.6 |
| ПК 2.4.  Формировать отчетную документацию по результатам работ. | ***Уметь:***  - выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с  одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 2.6 |
| ПК 2.5.  Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами. | ***Уметь:***  - оформлять результаты выполняемых работ;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  ***Знать:***  - виды и причины отказов в работе ЭВМ  - нормы и правила труда и пожарной безопасности. | Тема 2.2 |
| ПК 2.6.  Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. | ***Уметь:***  - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  ***Знать:***  - правила технической эксплуатации ЭВМ  - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ | Тема 1.4 |

**Содержание профессионального модуля**

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

Тема 1.1. Общая характеристика и классификация технических средств

Тема 1.2. Виды корпусов и блоков питания системного блока персонального компьютера

Тема 1.3. Характеристики процессоров

Тема 1.4. Оперативная память

**Раздел 2. Периферийные устройства средств вычислительной техники**

Тема 2.1. Общие принципы построения периферийных устройств, классификация

Тема 2.2. Дисковая подсистема

Тема 2.3. Периферийные устройства ввода-вывода текстовой и графической информации

Тема 2.4. Мультимедийные и интерактивные устройства

Тема 2.5. Выбор конфигурации ПК

Тема 2.6. Модернизация аппаратных средств