

## АННОТАЦИИ

### К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

для специальности

#### 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

#### Аннотация учебной дисциплины

#### ЕН.01 «Математика»

#### Очная форма обучения

Составитель аннотации – Елецкая Т.Г., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### 1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

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

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

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности.

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

- о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 225 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 75 часов.

#### 5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра

Введение

Тема 1.1. Матрицы и операции над ними

Тема 1.2. Определитель матрицы

Тема 1.3. Обратная матрица

Тема 1.4. Решение систем линейных уравнений

Раздел 2. Аналитическая геометрия

Тема 2.1. Линии первого порядка

Тема 2.2. Условие параллельности и перпендикулярности прямых на плоскости  
Тема 2.3. Линии второго порядка  
Тема 2.4. Плоскость. Прямая в пространстве  
Раздел 3. Дифференциальное исчисление  
Тема 3.1. Понятие производной функции  
Тема 3.2. Основные правила дифференцирования  
Тема 3.3. Дифференциал функции  
Тема 3.4. Вторая производная и производные высших порядков  
Тема 3.5. Исследование функции  
Раздел 4. Интегральное исчисление  
Тема 4.1. Неопределенный интеграл  
Тема 4.2. Интегрирование методом подстановки  
Тема 4.3. Метод интегрирования по частям  
Тема 4.4. Определенный интеграл  
Тема 4.5. Площадь плоской фигуры  
Раздел 5. Дифференциальные уравнения  
Тема 5.1. Основные понятия дифференциальных уравнений  
Тема 5.2. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными  
Тема 5.3. Дифференциальные уравнения первого порядка с однородной правой частью  
Тема 5.4. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка  
Тема 5.5. Однородные линейные дифференциальные уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами  
Тема 5.6. Неоднородные линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами  
Раздел 6. Элементы численных методов  
Тема 6.1. Приближенные числа и действия над ними  
Тема 6.2. Численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений  
Тема 6.3. Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений  
Раздел 7. Решение прикладных задач в области профессиональной деятельности  
Тема 7.1. Простые ставки ссудных процентов  
Тема 7.2. Простые учетные ставки

## **Аннотация учебной дисциплины**

### **ЕН.02 «Дискретная математика»**

#### **Очная форма обучения**

**Составитель аннотации – Елецкая Т.Г., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин**

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02 Дискретная математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл.

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

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

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

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

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

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

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы логики

Введение

Тема 1.1. Формулы логики

Тема 1.2. Законы алгебры логики

Тема 1.3. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы

Раздел 2. Булева функция

Тема 2.1. Понятие булевой функции. Методика представления булевой функции в виде ДНФ, КНФ

Тема 2.2. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина

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

Раздел 3. Множества

Тема 3.1. Множество

Тема 3.2. Предикат

Тема 3.3. Бинарные отношения

Раздел 4. Элементы теории отображений и алгебры подстановок

Тема 4.1. Понятия и операции теории отображений

Тема 4.2. Элементы теории отображений

Тема 4.3. Элементы теории алгебры подстановок

Раздел 5. Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. Математическая индукция

Тема 5.1. Основы алгебры вычетов

Тема 5.2. Простейшие криптографические шифры  
Тема 5.3. Метод математической индукции  
Раздел 6. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов  
Тема 6.1. Комбинаторные объекты и их генерирование  
Тема 6.2. Генерирование комбинаторных объектов  
Раздел 7. Основы теории графов  
Тема 7.1. Неориентированные графы  
Тема 7.2. Ориентированные графы  
Тема 7.3. Элементы теории автоматов  
Тема 7.4. Виды автоматов

**Аннотация учебной дисциплины**  
**ЕН.ВЧ.03 «Исследование операций в экономике»**

**Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Уварова Э.Ф., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Исследование операций в экономике» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

Рабочая программа учебной дисциплины «Исследование операций в экономике» обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать компьютерные технологии реализации методов исследования операций;
- анализировать полученное решение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- теоретические основы методов исследования операций;
- основные методы исследования операций;
- области их применения.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:  
— обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;  
— самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**5. Тематический план учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Линейное программирование

Тема 1. Общая постановка задачи линейного программирования

Тема 2. Симплексный метод

Тема 3. Двойственность в линейном программировании

Тема 4. Транспортная задача

Тема 5. Целочисленное программирование

Тема 6. Параметрическое линейное программирование

Раздел 2. Элементы теории игр  
Тема 7. Матричные игры  
Раздел 3. Элементы оптимального управления  
Тема 8. Нелинейное программирование  
Тема 9. Динамическое программирование  
Раздел 4. Задачи оптимизации на графах  
Тема 10. Элементы теории графов  
Тема 11. Задача о коммивояжере  
Тема 12. Сетевое планирование

**Аннотация учебной дисциплины**  
**ЕН.ВЧ.04 «Основы предпринимательской деятельности»**  
**Очная форма обучения**  
Составитель аннотации – Уварова Э.Ф., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалиста.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина входит в математический и общий естественно-научный цикл (вариативная часть).

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

Цель дисциплины:

формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

Задачи дисциплины:

1. Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.

2. Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.

3. Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

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

- разрабатывать и реализовывать предпринимательские бизнес-идеи;
- ставить цели в соответствии с бизнес-идеями, решать организационные вопросы создания бизнеса;
- формировать пакет документов для получения государственной поддержки малого бизнеса;
- начислять уплачиваемые налоги, заполнять налоговые декларации;
- оформлять в собственность имущество;
- формировать пакет документов для получения кредита;

- проводить отбор, подбор и оценку персонала, оформлять трудовые отношения;
- анализировать рыночные потребности и спрос на новые товары и услуги.

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

- понятие, функции и виды предпринимательства;
- порядок постановки целей бизнеса и организационные вопросы его создания;
- правовой статус предпринимателя, организационно-правовые формы юридического лица и этапы процесса его образования;
- правовые формы организации частного, коллективного и совместного предпринимательства;
- порядок лицензирования отдельных видов деятельности;
- юридическую ответственность предпринимателя;
- нормативно-правовую базу, этапы государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;
- формы государственной поддержки малого бизнеса;
- систему нормативного регулирования бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса и особенности его ведения;
- порядок формирования имущественной основы предпринимательской деятельности;
- виды и формы кредитования малого предпринимательства, программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства;
- порядок отбора, подбора и оценки персонала, требования трудового законодательства по работе с ним;
- ценовую политику в предпринимательстве;
- сущность и назначение бизнес-плана, требования к его структуре и содержанию;
- методики составления бизнес-плана и оценки его эффективности.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

- Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды
- Тема 2. Принятие предпринимательского решения
- Тема 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия
- Тема 4. Организационно-управленческие функции предприятия
- Тема 5. Предпринимательский риск
- Тема 6. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа
- Тема 7. Культура предпринимательства
- Тема 8. Предпринимательская тайна
- Тема 9. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности
- Тема 10. Управление финансами предприятия предпринимательского типа
- Тема 11. Налогообложение предпринимательской деятельности
- Тема 12. Оценка эффективности предпринимательской деятельности

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.01 «Основы философии»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Витютнева Т.А., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в истории развития философского знания;  
вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;
- традиционные общечеловеческие ценности.

### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4 Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение.

Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3 Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

## **Аннотация учебной дисциплины**

### **ОГСЭ.01 «Основы философии»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Витютнева Т.А., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 14 часа.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.02 «История»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Воропаева Ю.П., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина История относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

**Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

**Задачи:**



- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения 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 освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI 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.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ. 03 «Иностранный язык»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Долгова А.А., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

## **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина Иностранный язык относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен знать:

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

## **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 208 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 188 часов ;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Вводно–коррективный курс

Тема 1.1. Английский язык в современном мире

Тема 1.2.Существительное.

Тема 1.3. Мой рабочий день.

Тема 1.4. Моя учеба в техникуме.

Тема 1.5 Степени сравнения прилагательных

Тема 1.6 Моя будущая профессия - программист

Тема 2.1 Информационно-ориентированное общество

Тема 2.2 Модальные глаголы

Тема 2.3 Важна ли компьютерная грамотность?

Тема 2.4 Неопределенные местоимения

Тема 2.5 Первые вычислительные устройства

Тема 2.6 Времена группы Simple

Тема 2.7 Развитие вычислительных устройств

Тема 2.8 Механические калькуляторы

Тема 2.9 Аналитическая машина Бэббиджа

Тема 3.1 Развитие микроэлектроники

Тема 3.2 Глаголы в действительном и страдательном залогах

Тема 3.3 Электроника

Тема 3.4 Причастие II  
Тема 3.5 Преимущества микроэлектроники  
Тема 3.6 Местоимения many/much, few/little, a few/a little  
Тема 3.7 Прикладная электроника  
Тема 3.8 Транзисторы  
Тема 3.9 Электронные схемы  
Тема 3.10 Интегрированные схемы  
Тема 3.11 Электронные устройства  
Тема 3.12 Повелительное наклонение глаголов  
Тема 3.13 Инструкции по использованию электронных устройств  
Тема 4.1 Компьютерная система  
Тема 4.2 Времена группы Continuous  
Тема 4.3 Функциональная организация компьютеров  
Тема 4.5 Причастия  
Тема 4.6 Классификация компьютеров  
Тема 4.7 Безличные предложения  
Тема 4.8 Типы компьютеров  
Тема 5.1 Автоматизированные информационные системы  
Тема 5.2 Времена группы Perfect  
Тема 5.3 Интернет  
Тема 5.4 Отрицательные префиксы существительных  
Тема 5.5 Пять поколений компьютеров  
Тема 5.6 Наречие  
Тема 5.7 Персональные компьютеры  
Тема 6.1 Информационно-коммуникационные системы  
Тема 6.2 Времена группы Perfect continuous  
Тема 6.3 Передача данных и создание сетей  
Тема 6.4 Перфектное причастие  
Тема 6.5 Из истории развития коммуникационных систем  
Тема 6.6 Независимый причастный оборот  
Тема 6.7 Современные средства коммуникаций  
Тема 6.8 Герундий  
Тема 6.9 Типология сетей  
Тема 7.1 Основы информационных систем  
Тема 7.2 Согласование времен  
Тема 7.3 Компоненты информационных систем  
Тема 7.4 Прямая и косвенная речь  
Тема 7.5 Типы информационных систем  
Тема 7.6 Система обработки транзакций  
Тема 7.7 Информационная система управления  
Тема 7.8 Система поддержки решений  
Тема 7.9 Исполнительная система поддержки  
Тема 7.10 Применение информационных систем  
Тема 8.1 Программирование  
Тема 8.2 Инфинитив и конструкции с ним  
Тема 8.3 История программирования

Тема 8.4 Способы выражения подлежащего и дополнения  
Тема 8.5 Требования к современному программированию  
Тема 8.6 Программное обеспечение  
Тема 8.7 Фазы создания программного обеспечения  
Тема 8.8 Операционные системы  
Тема 8.9 Сервисное программное обеспечение  
Тема 8.10 Компьютерные приложения  
Тема 8.11 Текстовый редактор  
Тема 8.12 Управление базами данных  
Тема 8.13 Поисковые системы  
Тема 8.14 Коммуникационное программное обеспечение  
Тема 8.15 Компьютерные игры  
Тема 9.1 Языки программирования  
Тема 9.2 Сложные предложения  
Тема 9.3 История развития языков программирования  
Тема 9.4 Виды языков программирования  
Тема 9.5 Способы выражения определения и обстоятельства  
Тема 10.1 Компьютерная безопасность  
Тема 10.2 Вредоносные программы и вирусы  
Тема 10.3 Компьютерные неполадки  
Тема 10.4 Служба технической поддержки  
Тема 10.5 Защита компьютера  
Тема 11.1 Компьютер и здоровье  
Тема 11.2 Безопасность на рабочем месте

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ. 04 «Физическая культура»**

#### **Очная форма обучения**

**Составитель аннотации – Спицын М.И., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

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 обучающийся должен знать:

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

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 376 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 188 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 188 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Общекультурное и социальное значение физической культуры.

Общая физическая подготовка.

Легкая атлетика.

Спортивные игры. Баскетбол.

Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.

Виды спорта по выбору.

Спортивная аэробика/Атлетическая гимнастика.

Спортивные игры. Волейбол.

Военно-прикладная физическая подготовка.

Спортивная аэробика/Атлетическая гимнастика.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОГСЭ.ВЧ.05 «Психология общения»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Мартэн М.А., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

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

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

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

- пользоваться простейшими приёмами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- анализировать структуру психологии трудовой деятельности;
- применять на практике методы трудовой деятельности;
- предупреждать профессиональную деформацию личности.

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

- закономерности общения;
- социально-психологические феномены группы и общества;
- пути социальной адаптации личности;

- понятие больших групп и массовых социальных движений;
- понятие национальный характер, психологию массовых социальных процессов и движений.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Введение в учебную дисциплину

Раздел 2. Психология общения

Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия

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

Тема 2.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

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

Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики

Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения

Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики

Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляции

Раздел 4. Этические формы общения

Тема 4.1 Общие сведения об этической культуре

### **Аннотация учебной дисциплины** **ОГСЭ.ВЧ.06 «Русский язык и культура речи»** **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Антуганова Л.В., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться речевой культурой;
- совершенствовать речевые навыки и умения - вести диалог, отвечать на вопросы;
- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность;
- обогащение своих знаний о соответствующих единицах языка – фонетических, лексических, фразеологических, морфологических, синтаксических
- анализировать речь, изобретать и формулировать мысли;
- создавать собственные тексты, готовить и произносить речь, находить документы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- языковые средства и принципы их употребления;
- стили и жанры речи;
- основные принципы построения деловой беседы.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Введение

Тема 1. Фонетика

Тема 2. Лексика и фразеология

Тема 3. Словообразование

Тема 4. Части речи

Тема 5. Синтаксис

Тема 6. Нормы русского правописания

Тема 7. Текст. Стили речи

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.01 «Экономика организации»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Уварова Э.Ф., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Экономика организации» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- определять организационно-правовые формы организаций;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

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

- сущность организации, как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;

- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Предприятие – основное звено экономики, предпринимательство

Тема 1.1 Понятие, сущность и характеристика предприятия. Классификация предприятий

Раздел 2. Предпринимательство и предприятие

Тема 2.1 Сущность и сферы предпринимательства. Создание малых предприятий (бизнеса)

Раздел 3. Предприятие и рынок

Тема 3.1 Характеристика рынка. Анализ рынка, задачи предприятия в условиях рынка

Раздел 4. Кадры предприятия

Тема 4.1 Кадры и их классификация на предприятии. Производительность труда. Основные этапы кадровой политики

Раздел 5. Оплата труда работников предприятия

Тема 5.1 Сущность оплаты труда и факторы, воздействующие на нее. Формы и системы оплаты труда

Раздел 6. Производственное планирование и бизнес – план предприятия

Тема 6.1 Планирование. Стратегическое и оперативно- производственное планирование

Тема 6.2. Бизнес–план предприятия (проект)

Раздел 7. Основные средства (фонды) и оборотные средства предприятия

Тема 7.1 Сущность, структура и оценка основных фондов. Износ и амортизация ОФ

Тема 7.2 Оборотные средства предприятия. Нормирование оборотных средств, эффективность использования

Раздел 8. Материально- техническое обеспечение производства (МТО)

Тема 8.1 Планирование, оценка и организация МТО. Эффективность МТО, организационная структура и кадры

Раздел 9. Издержки производства и себестоимость продукции

Тема 9.1 Издержки производства. Себестоимость продукции. Планирование и пути снижения себестоимости продукции

Раздел 10. Маркетинговая стратегия предприятия

Тема 10.1 Сущность маркетинга. Маркетинговая среда. Типичные маркетинговые стратегии предприятия

Раздел 11. Инвестиционная политика предприятия

Тема 11.1 Инвестиционная политика. Инвестиционный цикл. Оценка эффективности инвестиционных проектов

### **Аннотация учебной дисциплины**

**ОП.02 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Очная форма обучения**

**Составитель аннотации – Елецкая Т.Г., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин**



### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
- записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
- рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач.

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

- основы комбинаторики и теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
- методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

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

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы комбинаторики и теории вероятностей

Тема 1.1. Основы комбинаторики

Тема 1.2. Основы теории вероятностей

Тема 1.3. Методика вычисления вероятностей событий

Тема 1.4. Вероятности сложных событий

Тема 1.5. Формулы полной вероятности и Байеса

Тема 1.6. Схема Бернулли

Раздел 2. Основы теории случайных величин

Тема 2.1. Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 2.2. Характеристики ДСВ и их свойства

Тема 2.3. Биномиальное и геометрическое распределение

Тема 2.4. Непрерывные случайные величины (НСВ)

Тема 2.5. Функция плотности НСВ. Интегральная функция распределения НСВ. Характеристики НСВ

Тема 2.6. Методика расчёта вероятностей и числовых характеристик для НСВ

Тема 2.7. Нормальное распределение

Тема 2.8. Показательное распределение

Тема 2.9. Центральная и предельная теорема. Закон больших чисел

Тема 2.10. Вероятность и частота

Раздел 3. Статистика

Тема 3.1. Статистическая информация и статистическое наблюдение

Тема 3.2. Первичная обработка материалов наблюдения

Тема 3.3. Контроль материалов статистического наблюдения  
Тема 3.4. Статистические показатели  
Раздел 4. Статистические оценки параметров распределения по выборочным данным  
Тема 4.1. Генеральная совокупность и выборка  
Тема 4.2. Точечная оценка  
Тема 4.3. Интервальная оценка, интервальная оценка математического ожидания  
Тема 4.4. Точечная и интервальная оценка вероятности события  
Раздел 5. Методика моделирования случайных величин  
Тема 5.1. Моделирование случайных величин  
Тема 5.2. Моделирование непрерывной случайной величины  
Тема 5.3. Моделирование дискретной случайной величины

## **Аннотация учебной дисциплины**

### **ОП.03 «Менеджмент»**

### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Уварова Э.Ф., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Менеджмент» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- сравнивать и классифицировать, различны типы и модели управления;
- разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.

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

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);
- внешнюю и внутреннюю среду организации;
- цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления;
- методику принятия решений;

- стили управления.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Методологические основы процесса управления организацией

Тема 1.1. Организация, менеджеры и успешное управление

Раздел 2. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Тема 2.1. Внешняя и внутренняя среда организации

Тема 2.2. Процесс принятия и реализации управленческих решений

Тема 2.3. Управление рисками

Тема 2.4. Стратегический менеджмент

Раздел 3. Психология менеджмента

Тема 3.1. Система мотивации труда

Тема 3.2. Стили управления

Тема 3.3. Управление трудовыми ресурсами и производством

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.04 «Документационное обеспечение управления»**

##### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Старова С.В., преподаватель кафедры юриспруденции

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Документационное обеспечение управления» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используя информационные технологии;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- унифицировать системы документации;
- осуществлять хранение и поиск документов;
- осуществлять автоматизацию обработки документов;
- использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

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

- понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;
- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Документирование деятельности предприятий

Тема 1.1 Понятие о делопроизводстве

Тема 1.2 Понятия документационного обеспечения управления

Тема 1.3 Классификация документов

Раздел 2. Системы документационного обеспечения управления

Тема 2.1 Система организационно-правовой документации

Тема 2.2 Система справочно-информационной документации

Тема 2.3 Система распорядительной документации

Раздел 3. Технология делопроизводства

Тема 3.1 Организация документооборота

Тема 3.2 Поиск и хранение документов

Тема 3.3 Унификация и стандартизация документов

Тема 3.4 Телекоммуникационные технологии в электронном делопроизводстве

## **Аннотация учебной дисциплины**

### **ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Старова С.В., преподаватель кафедры юриспруденции

### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

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

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

Тема 1.1. Основные положения российского законодательства в области профессиональной деятельности

Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина

Тема 1.3. Основы административного законодательства

Раздел 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере профессиональной деятельности (информации, информационных технологий и защиты информации )

Тема 2.1. Информационное право

Тема 2.2. Законодательство об информационной интеллектуальной собственности

Тема 2.3. Законодательство о формировании информационных ресурсов, подготовке информационных продуктов, предоставлении информационных услуг

Тема 2.4. Нормы и положения законодательства об ответственности за правонарушения в информационной сфере

Раздел 3. Правовое положение субъектов в профессиональной (предпринимательской) деятельности

Тема 3.1. Юридические лица

Тема 3.2. Организационно-правовые формы юридических лиц

Раздел 4. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Тема 4.1. Трудовое право

Тема 4.2. Юридическая ответственность работника

Тема 4.3. Институт трудового договора

Раздел 5. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 5.1. Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.06 «Основы теории информации»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Основы теории информации» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- применять правила десятичной арифметики;

- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию.

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

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;
- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

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

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Информация, свойства информации и ее измерение

Тема 1.1. Информация, ее виды и способы представления

Тема 1.2. Измерение информации

Тема 1.3. Свойства информации

Раздел 2. Кодирование различных видов информации

Тема 2.1. Кодирование и декодирование информации

Тема 2.2. Кодирование числовой информации с помощью систем счисления

Тема 2.3. Кодирование символьной информации

Тема 2.4. Кодирование графической информации

Тема 2.5. Кодирование звуковой информации

Тема 2.6. Кодирование видео информации

Раздел 3. Передача информации

Тема 3.1. Основы передачи информации

Тема 3.2. Методы повышения помехозащищенности и помехоустойчивости передачи информации

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.07 «Операционные системы и среды»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Ткаченко И.Л., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

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

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 124 часа; самостоятельной работы обучающегося 62 часа.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Общие сведения об операционной системе (ОС)

Тема 1.1 Понятие и основные функции и типы ОС

Тема 1.2 Машинно-зависимые свойства ОС

Тема 1.3 Машинно-независимые свойства ОС

Тема 1.4 Принципы построения ОС

Тема 1.5 Понятие, функции и способы использования программного интерфейса, виды пользовательского интерфейса

Тема 1.6 Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования

Раздел 2. ОС MS-DOS

Тема 2.1 Начало работы с ОС MS-DOS

Тема 2.2 Команды DOS для работы с файлами

Тема 2.3 Команды DOS для работы с дисками и общесистемного назначения

Раздел 3. ОС Windows XP

Тема 3.1 Архитектура Windows XP

Тема 3.2 Подготовка к установке ОС Windows XP

Тема 3.3 Установка ОС Windows XP

Тема 3.4 Использование средств ОС для обеспечения работы вычислительной техники

Тема 3.5 Первоначальные навыки работы в Windows XP

Тема 3.6 Пользовательский интерфейс Windows XP

Тема 3.7 Операции над файлами и папками

Тема 3.8 Воспроизведение видео и звука

Тема 3.9 Установка и подключение устройств в Windows XP

Тема 3.10 Управление учетными записями

Тема 3.11 Управление доступом к файлам

Тема 3.12 Сопровождение Windows XP

Тема 3.13 Командная строка. Диспетчер задач

Тема 3.14 Настройка сетевых подключений

Тема 3.15 Браузер Internet Explorer

Тема 3.16 Стандартные программы Windows XP

- Раздел 4. Windows 7
- Тема 4.1 Установка Windows 7
- Тема 4.2 Первое знакомство с Windows 7 и настройка интерфейса
- Тема 4.3 Проводник Windows 7
- Тема 4.4 Базовые возможности Windows7
- Тема 4.5 Принципы работы с программами
- Тема 4.6 Настройка и обслуживание системы
- Тема 4.7 Безопасность
- Раздел 5. ОС Linux Ubuntu 10.10
- Тема 5.1 Знакомство с ОС Ubuntu
- Тема 5.2 Установка системы Ubuntu
- Тема 5.3 Пользовательский интерфейс Ubuntu
- Тема 5.4 Работа с приложениями
- Тема 5.5 Обзор инструментов Ubuntu
- Тема 5.6 Добавление и удаление программ и пакетов
- Тема 5.7 Работа с файлами
- Тема 5.8 Работа с WINE
- Тема 5.9 Настройка сетевого интерфейса. Работа в сетях Linux и Windows
- Тема 5.10 Управление пакетами в системе Ubuntu
- Тема 5.11 Управление учетными записями. Безопасность файловой системы
- Тема 5.12 Поддержка и устранение неисправностей

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.08 «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы»**

##### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники.

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

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;



- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности

Тема 1.1. Основы построения ЭВМ

Тема 1.2. Общая организация современных персональных компьютеров

Тема 1.3. Характеристики и классификация ЭВМ и вычислительных систем

Тема 1.4. Классификация вычислительных платформ

Раздел 2. Принципы работы основных логических блоков системы

Тема 2.1. Базовые логические операции и схемы

Тема 2.2. Логические элементы ЭВМ

Тема 2.3. Логические узлы ЭВМ

Раздел 3. Функциональная и структурная организация процессора

Тема 3.1. Структурная схема процессора

Тема 3.2. Арифметико-логическое устройство (АЛУ)

Тема 3.3. Взаимодействие функциональных блоков процессора при выполнении команд

Тема 3.4. Особенности структуры процессоров различных ЭВМ

Раздел 4. Организация устройств памяти

Тема 4.1. Основная память ЭВМ

Тема 4.2. Принципы работы кэш-памяти

Тема 4.3. Динамическая память

Тема 4.4. Статистическая память

Тема 4.5. Устройства специальной памяти

Раздел 5. Интерфейсы компьютера

Тема 5.1. Основные понятия

Тема 5.2. Внутренние интерфейсы компьютера

Тема 5.3. Внешние интерфейсы и порты компьютера

Раздел 6. Режимы работы процессора

Тема 6.1. Режимы работы процессора

Тема 6.2. Защищенный режим работы процессора

Тема 6.3. Основы программирования процессора

Тема 6.4. Основные команды процессора

Тема 6.5. Современные процессоры

Тема 6.6. Сборка ПК по прайс-листу

Раздел 7. Вычислительные системы

Тема 7.1. Вычислительные системы: понятие, структура

Тема 7.2. ЭВМ параллельного действия

Тема 7.3. Конвейеризация вычислений в вычислительных системах

Тема 7.4. Параллелизм вычислений в вычислительных системах

Тема 7.5. Классификация вычислительных систем

Тема 7.6. Многопроцессорные вычислительные системы

Тема 7.7. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы

# **Аннотация учебной дисциплины**

## **ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»**

### **Очная форма обучения**

**Составитель аннотации – Ворона О.Н., преподаватель кафедры  
общеобразовательных дисциплин**

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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 неё 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.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2 Организация гражданской обороны.

Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.

Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 1.7 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России.

Тема 2.3 Строевая подготовка.

Тема 2.4 Огневая подготовка.

Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка.

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.ВЧ.10 «Инженерная графика»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Смирнов Б.П., преподаватель кафедры технического обслуживания, ремонта автомобильного транспорта

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять эскизы и чертежи машин, приборов их деталей, электрических схем по стандартам ЕСКД;

- читать чертежи общего вида;
- выполнять чертежи в системе AutoCAD;
- осуществлять вывод чертежей на печатающее устройство.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о методах изображения пространственных объектов на плоских чертежах;
- о единой системе конструкторской документации;
- о принципах работы инженерных САД – систем;
- стандарт ЕСКД в рамках определенных программой;
- правила оформления чертежей;
- правила оформления чертежей в системе AutoCAD;
- назначение элементов черчения AutoCAD.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов; самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Шрифты чертежные

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей. Технические средства автоматизации графических работ

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Методы проецирования

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии и плоской фигуры

Тема 2.3. Проецирование плоскости (плоской фигуры)

Тема 2.4. Аксонометрические проекции

Тема 2.5. Проецирование геометрических тел

Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.7. Техническое рисование

Тема 2.8. Проекции моделей

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Основные положения. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 3.2. Резьба. Резьбовые изделия. Параметрические библиотеки и библиотеки фрагментов САПР

Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 3.4. Чтение и детализация сборочных чертежей

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.ВЧ.11 «Базы данных»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Базы данных» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- строить информационную модель данных для конкретной задачи;
- выполнять нормализацию базы данных;
- подбирать наилучшую систему управления базами данных (СУБД);
- проектировать прикладную программу.

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

- состав информационной модели данных;
- типы логических моделей;
- этапы проектирования базы данных;
- общую теорию проектирования прикладной программы.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

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

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Основы теории баз данных

Тема 1.1 Введение. Основные понятия и определения баз данных

Тема 1.2 Системы управления базами данных (СУБД)

Тема 1.3 Типы отношений

Тема 1.4 Нормализация отношений

Раздел 2. Проектирование баз данных

Тема 2.1 Принципы и этапы проектирования баз данных

Тема 2.2 Методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД)

Тема 2.3 Средства проектирования структуры баз данных

Тема 2.4 Методы организации целостности данных

Тема 2.5 Администрирование базы данных

Раздел 3. Создание баз данных в различных СУБД

Тема 3.1 Обзор возможностей и особенностей различных СУБД

Тема 3.2 Теоретические аспекты и практические навыки работы с базами данных в Access

Тема 3.3 Теоретические аспекты работы с базами данных в PHPMyAdmin

Тема 3.4 Теоретические аспекты работы с базами данных в MySQL

Тема 3.5 Разработка прикладных программ с использованием языка SQL

Тема 3.6 Основы разработки приложений баз данных

### **Аннотация учебной дисциплины**

#### **ОП.ВЧ.12 «Работа с программным продуктом 1С»**

##### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Ткаченко И.Л., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Работа с программным продуктом 1С» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Работа с программным продуктом 1С» относится к общепрофессиональному циклу (вариативная часть) программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**иметь представление о:**

- бухгалтерской деятельности;
- законодательной основе и нормах бухучета;
- организации обработки документов в системе бухучета;
- методологических основах бухучета;
- системе счетов и двойной записи;
- автоматизации бухгалтерской деятельности;
- задачах решаемых программой 1С: Предприятие;
- программных продуктах, применяемых в бухгалтерском учете;
- тенденциях развития автоматизированных бухгалтерских систем.

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

- проводить пользовательскую настройку;
- осуществлять администрирование системы;
- вносить изменения в существующую конфигурацию;
- создавать программные модули, используя встроенный язык 1С: Предприятие;
- использовать отладчик программных модулей;
- создавать конфигурацию 1С: Предприятия, соответствующую требованиям заказчика;
- осуществлять обмен данными с другими программами.

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

- основные формы бухгалтерской документации;
- назначение компонентов программного пакета 1С: Предприятие;
- методы и возможности настройки 1С: Предприятие;
- структуру метаданных в программе 1С: Предприятие;
- основы встроенного языка программирования 1С: Предприятие.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов; самостоятельной работы обучающегося 57 часов.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Основы бухгалтерского учета

Тема 1.1. Возникновение бухгалтерского учета

Тема 1.2. Методологические основы бухучета

Тема 1.3. Система счетов

Тема 1.4. Отчеты и бухгалтерский баланс

Раздел 2. Структура программы 1С: Предприятия

Тема 2.1. Концепция системы 1С: Предприятия. Конфигуратор

Тема 2.2. Метаданные

Раздел 3. Встроенный язык программирования 1С: Предприятия

Тема 3.1 Структура языка

Тема 3.2 Типы данных

Тема 3.3 Выражения и оператор

Введение

Раздел 1. Основы бухгалтерского учета

Тема 1.1. Возникновение бухгалтерского учета

Тема 1.2. Методологические основы бухучета  
Тема 1.3. Система счетов  
Тема 1.4. Отчеты и бухгалтерский баланс  
Раздел 2. Структура программы 1С: Предприятия  
Тема 2.1. Концепция системы 1С: Предприятия. Конфигуратор  
Тема 2.2. Метаданные  
Раздел 3. Встроенный язык программирования 1С: Предприятия  
Тема 3.1 Структура языка  
Тема 3.2 Типы данных  
Тема 3.3 Выражения и оператор  
Тема 3.4 Системные процедуры и функции  
Раздел 4. Создание и настройка конфигурации  
Тема 4.1 Постановка задачи настройщику  
Тема 4.2 Справочники  
Тема 4.3 Документы  
Тема 4.4 Регистры  
Тема 4.5 Отчет  
Тема 4.6 Макет  
Тема 4.7 Формы  
Тема 4.8 Редактирование макетов и форм  
Тема 4.9 Средства автоматизации системы 1С: Предприятие  
Тема 4.10 Переход к новому плану счетов  
Тема 3.4 Системные процедуры и функции  
Раздел 4. Создание и настройка конфигурации  
Тема 4.1 Постановка задачи настройщику  
Тема 4.2 Справочники  
Тема 4.3 Документы  
Тема 4.4 Регистры  
Тема 4.5 Отчет  
Тема 4.6 Макет  
Тема 4.7 Формы  
Тема 4.8 Редактирование макетов и форм  
Тема 4.9 Средства автоматизации системы 1С: Предприятие  
Тема 4.10 Переход к новому плану счетов

**Аннотация учебной дисциплины**  
**ОП.ВЧ.13 «Объектно-ориентированное программирование»**

**Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Ткаченко И.Л., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

**1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» относится к общепрофессиональному циклу (вариативная часть) программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о:  
о роли и месте знаний по этой дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;  
об объектно-ориентированных библиотеках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:  
писать программы на языке С++ в инструментальной среде Visual C++ с использованием объектно-ориентированного подхода.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:  
о роли и месте знаний по этой дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;  
об объектно-ориентированных библиотеках.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

#### **5. Тематический план учебной дисциплины**

Раздел 1. Концепция объектно-ориентированного программирования (ООП).

Раздел 2. Операторы языка С++.

Раздел 3. Свойства языка ООП.

Раздел 4. Общие принципы механизма обработки исключений.

## **Аннотация учебной дисциплины**

### **ОП.ВЧ.14 «WEB-ДИЗАЙН»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации – Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины «Web-дизайн» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Web-дизайн» относится к общепрофессиональному циклу (вариативная часть) программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные средства Интернета. Браузеры, сайты, адреса, www-страницы, ссылки, Web-серверы, Web-сервисы и т.д.;
- использовать язык HTML для создания Интернет страниц;
- использовать Интернет Мультимедиа технологии;
- верстать сайты, используя таблицы стилей CSS.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- требования к аппаратному и программному обеспечению;
- основные стандарты WWW, основные ресурсы;
- основы языка гипертекстовой разметки HTML;
- пользоваться каскадными таблицами стилей;
- правила создания и оформления страниц (тексты, графика, звук, ссылки).

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;



самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

## **5. Тематический план учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Модульная сетка в верстке

Тема 1.1. Понятие «модульная сетка».

Раздел 2. Основы HTML

Тема 2.1 Виды HTML верстки.

Тема 2.2 «Табличная» верстка.

Тема 2.3 «Дивная» верстка.

Раздел 3. Каскадная таблица стилей CSS

Тема 3.1 Таблица стилей и ее применение.

Раздел 4. Photoshop

Тема 4.1 Photoshop для сайта.

Тема 4.2 Photoshop визуальное оформление.

## **Аннотация профессионального модуля**

### **ПМ.01 «Обработка отраслевой информации»**

### **МДК.01.01 «Обработка отраслевой информации»**

### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации Ткаченко И.Л, преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

### **1. Область применения рабочей программы.**

Программа профессионального модуля «Обработка отраслевой информации» (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

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

#### **иметь практический опыт:**

- обработки статического информационного контента;
- обработки динамического информационного контента;
- монтажа динамического информационного контента;
- работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации;
- подготовки оборудования к работе;
- моделирования в пакетах прикладных программ трехмерной графики;
- настройки и работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;
- обучения пользователей работе с отраслевым оборудованием;

#### **уметь:**

- осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением;
- работать в графическом редакторе;
- обрабатывать растровые и векторные изображения;
- работать с пакетами прикладных программ верстки текстов;

- осуществлять подготовку оригинал-макетов;
- работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации;
- работать с программами подготовки презентаций;
- устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента;
- работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации;
- конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые;
- записывать динамическое информационное содержание в заданном формате;
- устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента;
- осуществлять выбор средств монтажа динамического контента;
- осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента;
- работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента;
- выбирать оборудование для решения поставленной задачи;
- устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение;
- диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств;
- осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе оборудования;
- осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;
- осуществлять подготовку отчета об ошибках;
- коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
- осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
- осуществлять испытание отраслевого оборудования;
- устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;
- работать в одном из пакетов трехмерного моделирования;
- создавать трехмерные объекты и сцены;
- осуществлять анимацию объектов и сцен;
- работать с офисной техникой;
- определять сроки и объем технического обслуживания оборудования;
- осуществлять настройку и регулировку параметров оборудования;

**знать:**

- основы информационных технологий;
- технологии работы со статическим информационным контентом;
- стандарты форматов представления статического информационного контента;
- стандарты форматов представления графических данных;
- компьютерную терминологию;
- стандарты для оформления технической документации;
- последовательность и правила допечатной подготовки;
- правила подготовки и оформления презентаций;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- основы эргономики;
- математические методы обработки информации;
- информационные технологии работы с динамическим контентом;
- стандарты форматов представления динамических данных;
- терминологию в области динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента.

- принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента;
- правила построения динамического информационного контента;
- программное обеспечение обработки информационного контента;
- правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;
- технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
- принципы работы специализированного оборудования;
- режимы работы компьютерных и периферийных устройств;
- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент технического обслуживания оборудования;
- виды и типы тестовых проверок;
- диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;
- принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;
- эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;
- принципы работы системного программного обеспечения;
- особенности восприятия информации;
- методику проведения обучающего занятия.

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Всего – 789 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 609 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 406 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 203 часа;

учебной практики – 72 часа,

производственной (по профилю специальности) практики – 108 часов.

### **4. Содержание профессионального модуля**

МДК 01.01. Обработка отраслевой информации

Раздел 1. Технологии работы со статическим информационным контентом

Тема 1.1. Основы информационных технологий

Тема 1.2. Статический информационный контент

Тема 1.3. Контент компьютерной графики

Тема 1.4. Теория компьютерной графики

Тема 1.5. Обработка фотографий

Тема 1.6. Основные параметры векторного контура

Тема 1.7. Обработка растровых изображений

Тема 1.8. Разработка проектной и конструкторской документации

Раздел 2. Последовательность и правила допечатной подготовки

Тема 2.1. Процесс планирования макета и работа с типографией

Тема 2.2. Основные приемы создания оригинал-макетов различных печатных изданий с учетом особенностей современной полиграфической базы и типа бумаги

Тема 2.3. Технологии печатного процесса

Тема 2.4. Основы типографики

Тема 2.5. Оборудование для работы дизайнера

Тема 2.6. Создание ps-файлов и подготовка оригинал макета для передачи в типографию для последующего цветоделения на фотонаборном аппарате

Раздел 3. Правила подготовки и оформления презентаций

Тема 3.1. Стандарт подготовки презентаций

Тема 3.2. Форматы представления презентаций

Тема 3.3. Эффекты презентации

Тема 3.4. Подготовка презентаций

**Учебная практика**

## Виды работ

1. Осуществление процесса допечатной подготовки информационного контента:
  - выбор формата печатной продукции;
  - импорт графических и текстовых файлов;
  - подготовка макетов к специальным видам отделки;
  - верстка иллюстраций;
  - растривание.
2. Инсталлирование и настройка специализированного прикладного программного обеспечения:
  - Autocad;
  - AdobePageMaker.
3. Работа в графических редакторах:
  - Adobe Illustrator.
4. Обработка растровых и векторных изображений:
  - геометрические преобразования;
  - цветовая коррекция: изменение яркости и контраста, квантование цвета, преобразование в другое цветовое пространство;
  - комбинирование изображений различными способами;
  - интерполяция и сглаживание;
  - разделение изображения на области (сегментация изображений);
  - компенсация потери резкости.
5. Работа с пакетами прикладных программ верстки текстов:
  - AdobeInDesign;
  - AdobePageMaker;
  - AdobeAcrobat;
  - ABBYY FineReader.
6. Осуществление подготовки оригинал-макетов:
  - подбор шрифта - в соответствии с изображениями и аксессуарами применяемыми в книге, смыслом и настроением произведения, читаемости и целевой аудитории;
  - подбор аксессуаров (художественное оформление) - так же как и шрифт, должны сочетаться с изображениями шрифтом и смыслом произведения - рамы, бордюры, шильды, вензеля. К аксессуарам так же относятся колон- титул и цифра, сноски и выноски (на полях);
  - подготовка конструкции текста и монтаж изображений (верстка). Конструкция текста оригинал макетов книг должна быть хорошо продумана не только с дизайнерской, но и с точки зрения психологии читателя - чтобы при переводе глаз со строки на строку человек не терял мысль, чтобы ему не мешали частые переносы, разбивающие восприятие стилистики речи писателя и т.д. Так же есть четкие правила размещения объектов книги и их взаимосвязь;
  - проработка технологии передачи цвета оригинал макета книги;
  - разработка полного цикла производства и технического задания по каждому процессу.

## **Производственная практика**

### Виды работ

1. Работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента:
  - подготовка оборудования к работе компьютер и его комплектующие, фотоаппарат, видеокамера, колонки и акустические системы, оборудование для записи звука, сканер, принтер, плоттер, графический планшет);
  - принципы работы с оборудованием;
  - правила технического обслуживания оборудования;
  - подбор оборудования для решения поставленной задачи;
  - установка и конфигурирование программного обеспечения оборудования;

- осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.

2. Обработка статического информационного контента:

- допечатная подготовка полиграфической продукции;
- выбор и подготовка специального оборудования для обработки полиграфической продукции (компьютер и его комплектующие, фотоаппарат, графический планшет, сканер, принтер, плоттер);
- выбор технологии для обработки полиграфической продукции;
- выбор программного обеспечения для обработки полиграфической продукции ;
- создание полиграфической продукции в выбранном программном обеспечении ;
- выполнение обработки полиграфической продукции (обработка фотографий, создание листовок, визиток, коллажей и т.д. по согласованию с руководителем практики) ;
- печать полиграфической продукции;
- выбор технологии для обработки оригинал-макетов;
- выбор программного обеспечения для обработки оригинал-макетов;
- изготовление оригинал-макетов;
- отправка на печать оригинал-макетов;
- создание и редактирование презентаций с помощью макросов и гиперссылок.

3. Определение направлений самообразования по результатам выполненных работ:

- определение задач профессионального и личностного развития;
- планирование повышения квалификации.

Раздел 4. Информационные технологии работы с экономической информацией

Тема 4.1. Общие сведения и интерфейс программы Mathcad

Тема 4.2. Точные вычисления в Mathcad

Тема 4.3. Численные методы в Mathcad

Раздел 5. Информационные технологии работы со звуком

Тема 5.1. Формы представления звуковой информации

Тема 5.2. Программа AdobeAudition. Основы программы

Тема 5.3. Работа в однопорожечном режиме (EditView). Работа в многодорожечном режиме

Тема 5.4. Работа с циклическими и волновыми файлами

Тема 5.5. Использование фильтров шумопонижения

Тема 5.6. Редактирование голосов

Тема 5.7. Использование канального микшера и эффектов реального времени.

Использование инструментов выравнивания программы Audition

Тема 5.8. Пакетная обработка и создание сценариев

Тема 5.9. Оптимизация звуковых файлов для Интернета

Тема 5.10. Импортирование звуковых данных с компакт-диска и формирование нового компакт-диска

Раздел 6. Обработка видео

Тема 6.1. Способы создания цифрового видеоизображения. Типы цифрового видео

Тема 6.2. Базовые понятия AdobePremiere. Интерфейс программы. Окна Проект, Источник, Программа

Тема 6.3. Импорт и экспорт файлов

Раздел 7. Создание простой анимации

Тема 7.1. Способы создания анимации. Типы анимации. Простейшая GIF анимация. FLASH анимация

Тема 7.2. Программа AdobeFlash. Возможности. Интерфейс программы

Тема 7.3. Инструменты программы AdobeFlash

Тема 7.4. Заливка. Объединение контуров. Инструмент Лассо. Работа с текстом

Раздел 8. Монтаж динамического информационного контента

Тема 8.1. Понятие монтажа динамического контента и его виды

Тема 8.2. Основные правила съемки видео материалов

- Тема 8.3. Видео монтаж. Монтаж фильма
- Тема 8.4. Основы работы в приложении AdobePremierePro и ее инсталляция
- Тема 8.5. Основные инструменты монтажа в окнах "Программа" (Program), "Источник" (Source) и "Монтажный стол" (Timeline)
- Тема 8.6. Видео- и аудиопереходы
- Тема 8.7. Прозрачность видеоклипов. Движение и масштабирование клипов
- Тема 8.8. Видеоэффекты. Звук в фильме
- Тема 8.9. Компьютерная анимация: технология создания анимированного фильма
- Тема 8.10. Компьютерная анимация: работа с цветом. Типы заливок и их применение
- Тема 8.11. Компьютерная анимация: покадровая анимация. Анимация формы. Трассировка растровых изображений
- Тема 8.12. Компьютерная анимация: анимация движения
- Тема 8.13. Компьютерная анимация: символы. Сложная анимация
- Тема 8.14. Компьютерная анимация: библиотечные образцы и их экземпляры
- Тема 8.15. Компьютерная анимация: анимация вложенного экземпляра
- Тема 8.16. Компьютерная анимация: слой-маска. Маскирование слоев
- Тема 8.17. Компьютерная анимация: звук. Сохранение, экспорт, публикация
- Раздел 9. Технические средства сбора, хранения и демонстрации статического контента
- Тема 9.1. Фотоаппарат и его оборудование
- Тема 9.2. Графический планшет
- Тема 9.3. Сканеры
- Тема 9.4. Принтеры
- Тема 9.5. Плоттеры
- Тема 9.6. Ризограф
- Тема 9.7. Резак и ламинатор
- Тема 9.8. Степлер и брошюратор
- Раздел 10. Технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации динамического контента
- Тема 10.1. Видеокамера и ее оборудование
- Тема 10.2. Оборудование для записи звука
- Раздел 11. Технические средства обработки и хранения контента
- Тема 11.1. Процессор
- Тема 11.2. Материнская плата
- Тема 11.3. Видеокарта
- Тема 11.4. Звуковая карта
- Тема 11.5. Плата видеозахвата
- Тема 11.6. Оборудование для хранения информации
- Раздел 12. Технические средства демонстрации статического и динамического контента
- Тема 12.1. Монитор. Устройство и принцип работы.
- Тема 12.2. Проектор. Проецирующий экран
- Тема 12.3. Колонки. Акустические системы

### **Учебная практика**

#### Виды работ

1. Инсталляция и работа с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента:
  - инсталляция и работа в программе обработки экономической информации Mathcad;
  - инсталляция и работа в программе обработки звукового информационного контента AdobeAudition;
  - инсталляция и работа в программе обработки видеофайлов AdobePremiere;
  - инсталляция и работа в программе обработки анимации AdobeFlash.
2. Конвертирование аналоговых форматов динамического информационного содержания в цифровые:

- конвертирование аналоговые форматы звукового информационного содержания в цифровые;
- конвертирование аналоговые форматы видеофайлов в цифровые.
3. Запись динамического информационного содержания в заданном формате:
    - запись компакт-диска в программе обработки звукового информационного контента AdobeAudition;
    - запись видеофайлов в WindowsMovieMaker;
    - создание анимации с использованием инструментов программы AdobeFlash.
  4. Инсталляция и работа со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента:
    - инсталляция и работа в программе обработки видеофайлов AdobePremierePro.
  5. Осуществление выбора средств монтажа динамического контент:
    - монтажный стол;
    - временная шкала;
    - инструмент "Многоугольник";
    - инструмент преобразования градиента;
    - инструмент "Свободное преобразование" и панель "Преобразование";
    - инструмент "Чернильница";
    - инструмент "Ведро с краской";
    - панели "Цвет" и "Образцы";
    - инструмент "Спецвыделение" ("Белая стрелка");

### **Производственная практика**

#### Виды работ

1. Работа с отраслевым оборудованием обработки информационного контента:
  - подготовка оборудования к работе компьютер и его комплектующие, фотоаппарат, видеокамера, колонки и акустические системы, оборудование для записи звука, сканер, принтер, плоттер, графический планшет);
  - принципы работы с оборудованием;
  - правила технического обслуживания оборудования;
  - подбор оборудования для решения поставленной задачи;
  - установка и конфигурирование программного обеспечения оборудования;
  - осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации.
2. Обработка динамического информационного контента:
  - выбор и подготовка специального оборудования для обработки видеопродукции и мультимедиа (компьютер и его комплектующие, фотоаппарат, видеокамера, колонки и акустические системы, оборудование для записи звука);
  - выбор прикладного программного обеспечения обработки экономической информации, видеопродукции и мультимедиа (Mathcad, AdobeAudition, AdobePremiere, AdobeFlash) ;
  - работа с прикладным программным обеспечением обработки видеопродукции и мультимедиа(AdobeAudition, AdobePremiere, AdobeFlash);
  - работа с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации (MS Excel, Mathcad);
  - конвертация конвертирование аналоговых форматов аудио-, видеофайлов в цифровые;
  - импорт и экспорт аудио- и видеофайлов и анимации;
  - запись аудио- и видеофайлов в заданном формате.
3. Монтаж динамического информационного контента:
  - выбор и подготовка специального оборудования для монтажа видеопродукции и мультимедиа (компьютер и его комплектующие, фотоаппарат, видеокамера, колонки и акустические системы, оборудование для записи звука);

- выбор прикладного программного обеспечения для монтажа видеопродукции и мультимедиа (AdobeAudition, AdobePremiere, AdobeFlash);
  - работа со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа видеопродукции и мультимедиа(AdobeAudition, AdobePremiere, AdobeFlash);
  - осуществление выбора средств монтажа видеопродукции и мультимедиа(AdobeAudition, AdobePremiere, AdobeFlash);
  - монтаж видеопродукции и мультимедиа(Adobe Audition, Adobe Premiere, Adobe Flash);
  - осуществление событийно-ориентированного монтажа видеопродукции и мультимедиа.
4. Определение направлений самообразования по результатам выполненных работ:
- определение задач профессионального и личностного развития;
  - планирование повышение квалификации.

### **Аннотация профессионального модуля**

#### **ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»**

#### **МДК.02.01 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»**

#### **Очная форма обучения**

Составитель аннотации Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки  
специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения рабочей программы.**

Программа профессионального модуля «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

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

##### **иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

##### **уметь:**

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;
- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;



- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;

**знать:**

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;

- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- основы метрологии и стандартизации.

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Всего –1065 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 849 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 566 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 283 часов;  
 учебной практики – 72 часа;  
 производственной практики – 144 часа.

### **4. Содержание профессионального модуля**

МДК 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Раздел 1. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента

Тема 1.1. Технология сбора информации

Тема 1.2. Анализ бизнес - информации

Раздел 2. Составление и оформление технической документации

Тема 2.1. Основы стандартизации

Тема 2.2. Основы документооборота

Тема 2.3. Основы метрологии

Тема 2.4. Типовой состав документов на программный продукт

Тема 2.5. Основные требования к оформлению технической документации

Тема 2.6. Требования к содержанию документа

Раздел 3. Проектирование пользовательских интерфейсов

Тема 3.1. Интерфейс пользователя

Тема 3.2. Методы и средства разработки пользовательского интерфейса

Тема 3.3. Стандартизация пользовательского интерфейса

Тема 3.4. Современный стиль в веб-дизайне

Раздел 4. Создание информационных ресурсов с помощью систем управления контентом

Тема 4.1. Модульный принцип построения CMS. Тема 4.2. Установка Joomla

Тема 4.3. Установка шаблонов и изменение внешнего вида страниц

Тема 4.4. Создание, редактирование материалов

Тема 4.5. Расширения, компоненты, модули, плагины. Тема 4.6. Создание системы "Вопрос-ответ"

Тема 4.7. Создание комментариев. Тема 4.8. Домен, хостинг

Раздел 5. Организация сетевых технологий

Тема 5.1. Модель сетевого взаимодействия

Тема 5.2. Реализация межсетевого взаимодействия средствами TCP/IP

Тема 5.3. Основные сервисы Интернет

Тема 5.4. Служба имен доменов

Тема 5.5. Маршрутизация пакетов в IP-сетях

Тема 5.6. Современные сетевые технологии в компьютерных сетях

Тема 5.7. Основы технологии «клиент-сервер»

Тема 5.8. Серверы приложений

Тема 5.9. Web-серверы

Тема 5.10. Беспроводные локальные сети

Раздел 6. Построение информационных ресурсов

Тема 6.1. Этапы создания интернет-проекта

Тема 6.2. Тестирование программного обеспечения (ПО)  
Тема 6.3. Методы отладки ПО  
Тема 6.4. HTML – язык разметки гипертекста.  
Тема 6.5. Структура, стиль и внешний вид текстового документа  
Тема 6.6. Построение списков  
Тема 6.7. Графика  
Тема 6.8. Таблицы  
Тема 6.9. Мультимедиа  
Тема 6.10. Фрейм  
Тема 6.11. Введение в CSS  
Тема 6.12. Таблицы  
Тема 6.13. Интерфейс пользователя  
Раздел 7. ОАИП  
Тема 7.1. Основные принципы алгоритмизации и программирования.  
Тема 7.2. Языки и системы программирования  
Тема 7.3. Основные элементы алгоритмического языка  
Тема 7.4. Программирование на алгоритмическом языке  
Тема 7.5. Функции  
Тема 7.6. Работа в среде интегрированной разработки  
Раздел 8. Программирование динамического контента языками сценариев  
Тема 8.1. JavaScript — объектно-ориентированный скриптовый язык программирования  
Тема 8.2. Действия с данными и значениями  
Тема 8.3. Переменные  
Тема 8.4. Выражения и операторы. Поразрядные операторы  
Тема 8.5. Отдельные операторы  
Тема 8.6. Инструкции ветвления. Инструкции циклов  
Тема 8.7. Исключения. Служебные инструкции. Объекты  
Тема 8.8. Массивы  
Тема 8.9. Функции. Свойства и методы функций  
Тема 8.10. Конструкторы, прототипы и наследование  
Тема 8.11. Объектно-ориентированный язык JavaScript. Создание модулей и пространств имен  
Тема 8.12. Импорт символов из пространств имен. Модуль со вспомогательными функциями  
Тема 8.13. Методы класса String для поиска по шаблону  
Тема 8.14. Встраивание JavaScript. JavaScript в веб-браузерах. Среда веб-браузера  
Тема 8.15. Исполнение JavaScript программ. Совместимость на стороне клиента.  
Безопасность в JavaScript  
Раздел 9. Программирование информационного контента на языках высокого уровня  
Тема 9.1. Подготовка компьютера к работе с языком программирования PHP  
Тема 9.2. Конструкция IF-ELSE  
Тема 9.3. Циклы  
Тема 9.4. Синтаксис HEREDOC  
Тема 9.5. Массив  
Тема 9.6. Встроенные в PHP функции  
Тема 9.7. Передача переменных  
Тема 9.8. Суперглобальный массив \$\_SERVER  
Тема 9.9. Инструкция INCLUDE  
Тема 9.10. Создание БД и таблицы  
Тема 9.11. Соединение БД и PHP  
Тема 9.12. Операторы для работы с БД  
Раздел 10. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных  
Тема 10.1. Введение в работу с удаленными базами данных.

- Тема 10.2. Удаленные базы данных на платформе СУБД InterBase.
- Тема 10.3. Язык структурированных запросов SQL.
- Тема 10.4. Разработка серверной части УБД
- Тема 10.5. Разработка клиентской части УБД
- Тема 10.6. Технологии баз данных в Интернете
- Раздел 11. Проектирование и разработка информационного контента средствами специализированного программного обеспечения
- Тема 11.1. Рабочее пространство AdobeFlash
- Тема 11.2. Управление документами
- Тема 11.3. Создание и редактирование иллюстраций
- Тема 11.4. Символы, экземпляры и ресурсы библиотеки
- Тема 11.5. Анимация
- Тема 11.6. Разработка информационного контента
- Тема 11.7. Создание содержимого со специальными возможностями
- Тема 11.8. Публикация и экспорт
- Раздел 12. Программирование на встроенных алгоритмических языках
- Тема 12.1. Использование языка ActionScript. Терминология написания сценариев
- Тема 12.2. Использование правильного синтаксиса при создании сценария
- Тема 12.3. Работа с условными операторами
- Тема 12.4. Объектно-ориентированное программирование на языке ActionScript
- Тема 12.5. Обработка ошибок
- Тема 12.6. Работа с XML
- Тема 12.7. Программирование отображаемого содержимого
- Тема 12.8. Работа с геометрией
- Тема 12.9. Работа с анимацией движения
- Тема 12.10. Работа с информационным контентом
- Тема 12.11. Захват действий пользователя
- Тема 12.12. Загрузка данных с URL-адреса
- Раздел 13. Обеспечение информационной безопасности
- Тема 13.1. Распространение объектно-ориентированного подхода на информационную безопасность
- Тема 13.2. Наиболее распространенные угрозы
- Тема 13.3. Законодательный уровень информационной безопасности
- Тема 13.4. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности
- Тема 13.5. Процедурный уровень информационной безопасности
- Тема 13.6. Основные программно-технические меры
- Тема 13.7. Протоколирование и аудит, контроль целостности
- Тема 13.8. Выявление и решение вопросов шифрования
- Тема 13.9. Экранирование, анализ защищенности
- Тема 13.10. Туннелирование и управление

### **Учебная практика**

Виды работ:

Разработать техническое задание на выполнение программного обеспечения:

Разработать программное обеспечение:

Выполнить оценку качества программного продукта:

### **Производственная практика**

Виды работ:

Выполнить сбор и анализ информации для определения потребностей клиента в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и с согласования работодателя

Разработать и опубликовать программное обеспечение на основе готовых спецификаций и стандартов

Выполнить отладку и тестирование программного обеспечения

Провести адаптацию программного обеспечения в соответствии с запросами места практики  
В течение прохождения практики разрабатывать и вести проектную и техническую документацию по выполняемым проектам  
В ходе выполнения проекта проводить измерение и контроль характеристик программного продукта

**Аннотация профессионального модуля**  
**ПМ.03 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»**

**МДК.03.01 «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности»**

**Очная форма обучения**

Составитель аннотации Кременский И.Н., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

**1. Область применения рабочей программы.**

Программа профессионального модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности» (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

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

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

иметь практический опыт:

- выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
- работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
- продвижения и презентации программной продукции;
- обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

уметь:

- определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
- определять совместимость программного обеспечения;
- выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
- управлять версионностью программного обеспечения;
- проводить интервьюирование и анкетирование;
- определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
- работать в системах CRM;
- осуществлять подготовку презентации программного продукта;
- проводить презентацию программного продукта;
- осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
- устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности;
- осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
- проводить обновление версий программных продуктов;
- вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;

- консультировать пользователей в пределах своей компетенции;
- знать:
  - особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
  - причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
  - инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
  - методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
  - основные положения систем CRM;
  - ключевые показатели управления обслуживанием;
  - принципы построения систем мотивации сотрудников;
  - бизнес-процессы управления обслуживанием;
  - основы менеджмента;
  - основы маркетинга;
  - принципы визуального представления информации;
  - технологии продвижения информационных ресурсов;
  - жизненный цикл программного обеспечения;
  - назначение, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
  - критерии эффективности использования программных продуктов;
  - виды обслуживания программных продуктов.

### **3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Всего – 486 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 378 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 252 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 126 часов;

учебной практики – 36 час.

и производственной практики – 72 час.

### **4. Содержание профессионального модуля**

МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

Раздел 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения

Тема 1.1. Совместимость профессионально-ориентированного программного обеспечения

Тема 1.2. Выявление проблем совместимости

Тема 1.3. Решение проблем совместимости приложений при обслуживании компьютеров

Тема 1.4. Особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.5. Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.6. Устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.7. Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.8. Решение проблемы программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности

Тема 1.9. Выявление и решение проблем входа профессионального программного обеспечения в систему

Тема 1.10. Выявление и устранение проблем сетевых подключений при использовании профессионального программного обеспечения

Тема 1.11.

Выявление и решение проблем разрешения имен при использовании программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.12. Выявление и устранение проблем сетевых принтеров

Тема 1.13. Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 1.14. Выявление и решение проблем аппаратного сбоя

Тема 1.15. Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения при использовании программ отраслевой направленности

### **Учебная практика**

Виды работ

1. Определение приложений, вызывающие проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности
2. Определение совместимости отраслевого программного обеспечения
3. Выбор методов для выявления и устранения проблем совместимости отраслевого программного обеспечения
4. Обновление версий программного обеспечения отраслевой направленности
5. Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации

### **Производственная практика (по профилю специальности)**

Виды работ

1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения:
2. Управление версионностью отраслевых программных продуктов

Раздел 2. Продвижение и презентация программной продукции

Тема 2.1. Основы маркетинга

Тема 2.2. Маркетинговое исследование

Тема 2.3. Стратегия и политика маркетинга

Тема 2.4. Принципы визуального представления информации

Тема 2.5. Технологии продвижения информационных ресурсов

Тема 2.6. Маркетинг информационного ресурса на основе информационно-коммуникационных технологий

### **Учебная практика**

Виды работ

1. Проведение маркетингового исследования с использованием методов интервьюирования и анкетирования;
2. Разработка проекта исследования удовлетворенности потребителей качеством программного обеспечения и его защита;
3. Подготовка и проведение презентации программного продукта;
4. Моделирование рекламной кампании по продвижению программного обеспечения отраслевой направленности;
5. Разработка планов продвижения информационного ресурса в сети Интернет с использованием различных технологий;
6. Решение ситуационных задач на выбор технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Оценка эффективности выбранной технологии на основе анализа.

### **Производственная практика**

Виды работ

1. Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечения отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных;
2. Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности;
3. Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет;

4. Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи.

Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом

Тема 3.1. Информационное обеспечение и профессионализация менеджмента

Тема 3.2. Основные положения систем CRM

Тема 3.3. Основные инструменты технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе

Тема 3.4. Ключевые показатели управления обслуживанием

Тема 3.5. Принципы построения систем мотивации сотрудников

Тема 3.6. Бизнес-процессы управления обслуживанием

### **Учебная практика**

Виды работ

1. Управление контактами и клиентской базой в CRM – системе
2. Организация обмена информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов»
3. Работа в различных системах CRM: CRM платформы Клиент-Коммуникатор, CRM Microsoft, 1С:CRM
4. Автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах
5. Консультирование пользователей по обновлению версий отраслевых программных продуктов в CRM – системе
6. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации

### **Производственная практика (по профилю специальности)**

Виды работ

1. Работа с контактами и клиентской базой в CRM- системе
2. Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM- системе
3. Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе

Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 4.1. Инсталляция и настройка ПО для профессиональной работы

Тема 4.2. Жизненный цикл программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 4.3. Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения

Тема 4.4. Мониторинг характеристик программного обеспечения отраслевой направленности

Тема 4.5. Тестирование отраслевого программного продукта

Тема 4.6. Критерии эффективности использования программных продуктов отраслевой направленности

Тема 4.7. Обслуживание отраслевых программных продуктов

### **Учебная практика**

Виды работ

1. Инсталляция и настройка отраслевого программного обеспечения
2. Осуществление мониторинга текущих характеристик программного обеспечения отраслевой направленности
3. Проведение тестовых проверок программного продукта отраслевой направленности и его аттестации
4. Внесение корректирующих и расширяющих изменений при обслуживании программного обеспечения отраслевой направленности.
5. Выработка рекомендаций по эффективному использованию программных продуктов отраслевой направленности.



6. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов отраслевой направленности в модельной ситуации
7. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на разных уровнях.
8. Решение в смоделированной нестандартной ситуации проблем сопровождения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации.
9. Разработка плана самообразования на основе обоснованно поставленных задачам профессионального и личностного развития с включением мероприятий по повышению квалификации

### **Производственная практика**

#### Виды работ

1. Установка и настройка отраслевого программного обеспечения
2. Проведение консультаций для пользователей по сопровождению отраслевых программных продуктов в пределах своей компетенции
3. Осуществление различных видов обслуживания отраслевого программного обеспечения
4. Проведение тестовых проверок отраслевых программных продуктов
5. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

**Аннотация профессионального модуля**  
**ПМ.04 «Обеспечение проектной деятельности»**  
**МДК.04.01 «Обеспечение проектной деятельности»**  
**Очная форма обучения**

Составитель аннотации Ткаченко И.Л., преподаватель кафедры подготовки специалистов прикладной информатики и ИТ

#### **1. Область применения рабочей программы.**

Программа профессионального модуля «Обеспечение проектной деятельности» (далее программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

#### **2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.**

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

##### **иметь практический опыт:**

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций;

##### **уметь:**

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;

- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций;
- применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

**знать:**

- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- процедуры верификации и приемки результатов проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта;
- внешние факторы своей деятельности;
- список контрольных событий проекта;
- текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;
- расписание проекта;
- стандарты качества проектных операций;
- критерии приемки проектных операций;
- стандарты документирования оценки качества;
- список процедур контроля качества;
- перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;
- схемы поощрения и взыскания;
- дерево проектных операций;
- спецификации, технические требования к ресурсам;
- объемно-календарные сроки поставки ресурсов;
- методы определения ресурсных потребностей проекта;
- классификацию проектных рисков;
- методы отображения рисков с помощью диаграмм;
- методы сбора информации о рисках проекта;
- методы снижения рисков.

**3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.**

Всего – 330 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 294 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 98 часов.

и производственной практики – 72 час.

#### **4. Содержание профессионального модуля**

МДК 04.01. Обеспечение проектной деятельности

Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций

Тема 1.1. IT-проект

Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта

Тема 1.3. Дерево проектных операций

Тема 1.4. Инициация проекта

Тема 1.5. Формирование требований проекта

Раздел 2. Организация проектных операций

Тема 2.1. Планы управления проектом

Тема 2.2. Формирование списка работ (операций) проекта

Тема 2.3. Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах

Тема 2.4. Концептуальная оценка стоимости проекта

Тема 2.5. Разработка расписания проекта

Тема 2.6. Управление расписанием

Тема 2.7. Управление качеством в проекте

Тема 2.8. Организация управления качеством

Тема 2.9. Организация управления рисками

Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками

Тема 2.11. Управление проектом на фазе разработки и внедрения

**Производственная практика (по профилю специальности)**

Виды работ:

1. Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работой (Web-сайт, электронный учебник, мультимедийная презентация архитектурных проектов; элементы фирменного стиля; дизайн полиграфической продукции; рекламная и учебная видеопродукция, мультимедийная презентация подразделения, разработка рекламного видеоролика, интернет-тесты).

2. Определение сроков и стоимости, ресурсов выбранного проекта.

3. Документирование результатов оценки качества проекта.

4. Выполнение корректирующих действий по результатам оценки качества выполняемого проекта.

5. Выполнение процедуры управления рисками в рамках выполняемого проекта.

Определение направлений самообразования по результатам выполненных работ:

определение задач профессионального и личностного развития; планирование повышения квалификации.

#### **Адаптация рабочих программ при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по учебным дисциплинам, предусмотренными федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», квалификация: техник-программист.

Определяются соответствующими рабочими программами учебных дисциплин, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

При этом содержание программ учебных дисциплин не изменяется.