

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Введение в специальность: общие компетенции профессионала

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Введение в специальность: общие компетенции профессионала» входит в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

обучающийся должен **знать**:

- сущность и социальную значимость своей будущей специальности;
- оценки социальной значимости своей будущей профессии;
- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей специальностью);
- виды и типы проблем, существующих в различных сферах жизнедеятельности человека;
- источники информации и их особенности;
- обобщённый алгоритм решения проблемы;
- способы представления результатов решения проблемы;
- значение понятия информация;
- общую логику разрешения любой проблемы;
- выбор необходимых источников информации при решении проблемы;
- выбор оптимальных способов презентации результатов решения проблемы.

обучающийся должен **уметь**:

- сравнивать;
- классифицировать;
- обобщать;
- анализировать;
- выстраивать доказательства;
- подбирать аргументы;
- работать с различными каталогами;
- организовывать наблюдение с целью сбора информации;
- проводить анализ возможных источников ошибок.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 01 Операционные системы**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Операционные системы» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";

- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 170 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часа;
самостоятельная работа обучающегося 58 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 02 Архитектура компьютерных систем

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Архитектура компьютерных систем» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

знать:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 96 часов;
 самостоятельная работа обучающегося 48 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 03 Технические средства информатизации

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 104 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часа; самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 04 Информационные технологии

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные технологии" является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина " Информационные технологии " относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

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

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 50 час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа; самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 05 Основы программирования

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы программирования" является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина "Основы программирования" относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;

знать:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 169 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часов; самостоятельная работа обучающегося 57 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 06 Основы экономики

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

- общие положения экономической теории;
- организацию производственного и технологического процессов;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методику разработки бизнес-плана;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 90 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 60 часов; самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины "Правовое обеспечение профессиональной деятельности" является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина "Правовое обеспечение профессиональной деятельности" относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

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

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 48 час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часа;
самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП. 08 Теория алгоритмов**

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины "Теория алгоритмов" является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина – "Теория алгоритмов" относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

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

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;
- определять сложность работы алгоритмов;

знать:

- основные модели алгоритмов;
- методы построения алгоритмов;
- методы вычисления сложности работы алгоритмов;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 203 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 136 часов; самостоятельная работа обучающегося 67 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины в структуре базовой подготовки.

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

В результате освоения учебной 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 пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часа; самостоятельная работа обучающегося 34 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 11 Основы информационной безопасности

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы информационной безопасности» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

-обеспечивать информационную безопасность и использовать полученные знания на практике.

знать:

-основы информационной безопасности;

-основы проектирования безопасных информационных сетей и технологии проектирования безопасных сетей;

-основы обеспечения информационной безопасности программными средствами.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов;

-самостоятельной работы обучающегося - 35 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 12 WEB-программирование

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «WEB-программирование» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «WEB-программирование» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике;

знать:

-основы web-дизайна и программирования;

-основы проектирования сайтов и технологии проектирования;

-основы программирования сайтов различными программными средствами.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов;

-самостоятельной работы обучающегося - 54 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 13 Основы электроники и цифровой схематехники

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники и цифровой схематехники» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электроники и цифровой схематехники» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять параметры полупроводниковых приборов и элементов схемотехники;

знать:

- основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов.

- общие сведения о распространении радиоволн, принцип распространения сигналов в линиях связи.

- сведения о волоконно-оптических линиях, цифровые способы передачи информации.

- цифровые способы передачи информации.

- общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы оптоэлектроники).

- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем.

- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счётчики).

- запоминающие устройства.

- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;

- внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося 43 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 14 Охрана труда

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экипировочную технику;
- принимать меры для исключения производственного травматизма;
- применять защитные средства;
- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;
- применять безопасные методы выполнения работ;

знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 15 Методы математического программирования

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы математического программирования» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Методы математического программирования» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

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

- строить простейшие математические модели задач, возникающих в практической деятельности людей;
- выбирать и обосновывать наиболее рациональный метод и алгоритм решения задачи;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения различных практических задач с применением математических методов;

знать:

- основные понятия и принципы моделирования;
- основные математические модели и методы решения детерминированных задач, возникающих в практической деятельности;
- основные математические модели и методы решения задач в условиях неопределенности, возникающих в практической деятельности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

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

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 16 Локальные и глобальные вычислительные сети

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Локальные и глобальные вычислительные сети» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Локальные и глобальные вычислительные сети» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

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

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- настраивать протоколы TCP/IP;
- использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;

знать:

- историю развития и основные решения в области компьютерных сетей;
- перспективные направления развития в области сетей и сетевых технологий;
- основные концепции построения локальных и глобальных сетей и основы передачи данных;
- аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей;
- методы организации и способы объединения компьютеров в сети;
- многослойную модель OSI;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов;
- адресация в сетях;

- способы передачи, методы кодирования и защиты данных;
- организация межсетевого взаимодействия (маршрутизация пакетов; фильтрация пакетов; понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и т.д.);
- сетевой сервис широко используемых ОС;
- средства тестирования и анализа;
- основы Интернет-технологий.

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часов;
 - самостоятельная работа обучающегося 56 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП. 17 Компьютерная графика

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» является частью образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-- создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

-- редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
- раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;

-- выполнять обмен файлами между графическими программами

знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ..

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента - 118 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - 78 часов;
- самостоятельная работа - 40 часов .

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», входящей в укрупненную группу общепрофессиональных дисциплин и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-

- ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 210 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 140 часов; самостоятельная работа обучающегося 170 часов. Учебная и производственная (по профилю специальности) практики- 216 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02. Разработка и администрирование баз данных

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка и администрирование баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 324 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 216 часов; самостоятельная работа обучающегося 108 часов. Учебная и производственная (по профилю специальности) практики - 216 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в интеграции программных модулей» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 402 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 268 часов; самостоятельная работа обучающегося 134 часа. Учебная и производственная (по профилю специальности) практики - 288 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС СПО специальности 09.02.03

«Программирование в компьютерных системах» и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.