

**Аннотация рабочих программ учебных дисциплин
09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
Основы философии**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин. ОГСЭ. 01.

Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
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 и окружающей среды;
- . о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальностям: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
История**

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «История» является частью общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. ОГСЭ. 02. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

знать:

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

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

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

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

- . роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- . содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 12 часа.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Иностранный язык

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина является частью общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин ОГСЭ 03. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Физическая культура

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Данная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин. ОГСЭ 04. Обязательная часть.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- . о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

. основы здорового образа жизни.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося по специальности:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том

числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Элементы высшей математики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы

подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по

специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки

специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» относится к

циклу математических и общих естественно – научных дисциплин. ЕН 01.

Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

. выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;

. решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;

. применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

. решать дифференциальные уравнения;

. пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

знать:

. основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

. основы дифференциального и интегрального исчисления;

. основы теории комплексных чисел

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по

специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

максимальной учебной нагрузки обучающегося 312 часов, в том

числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 208 часов;

самостоятельной работы обучающегося 104 часа.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Элементы математической логики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Элементы математической логики» относится к циклу математических и общих естественно – научных дисциплин. ЕН 02. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь:

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

знать:

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

. формулы алгебры высказываний;

. методы минимизации алгебраических преобразований;

. основы языка и алгебры предикатов.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по

специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часа; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Теория вероятностей и математическая статистика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Теория вероятности и математическая

статистика» относится к циклу математических и общих естественно –

научных дисциплин. ЕН 03. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Операционные системы

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 03. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- . управлять параметрами загрузки операционной системы;
- . выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- . управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- . 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 программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов; самостоятельной работы обучающегося 58 часов.
Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Архитектура компьютерных систем

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Архитектура компьютерных систем» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 02. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь:

- . получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- . подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- . производить инсталляцию 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 организацию доступа к этим ресурсам.
4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часа.
- Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Технические средства информатизации

1. Область применения программы
- Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.
- Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
- Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 03. Обязательная часть.
3. Цели и задачи дисциплины:
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
- уметь:
- . выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
 - . определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
 - . осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- знать:
- . основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
 - . периферийные устройства вычислительной техники;
 - . нестандартные периферийные устройства
4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.
- Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Информационные технологии

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Технические средства информатизации» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 04. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- . обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- . применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- . обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов 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 программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Основы программирования

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Основы программирования» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 05. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

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

знать:

- . этапы решения задач на ПК,
- . типы данных,
- . базовые конструкции изучаемых языков программирования,
- . принципы объектно-ориентированного программирования.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 246 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 164 часов; самостоятельной работы обучающегося 82 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Основы экономики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 06. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения 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 программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов; самостоятельной работы обучающегося 68 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 07. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения 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 документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Теория алгоритмов

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Теория алгоритмов» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. ОП 08. Обязательная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения 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 программы дисциплины по

специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью общепрофессиональных дисциплин. ОП 09. Обязательная часть.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- . организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- . предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- . использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- . применять первичные средства пожаротушения;
- . ориентироваться в перечне военно – учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной 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 последствий 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 поведения безопасного поведения при пожарах;
- . организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;
- . основные виды вооружений, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- . область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- . порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА Системное программирование

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

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

Учебная дисциплина «Объектно – ориентированное программирование» относится к циклу общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин. ОП. 10. Вариативная часть.

3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- . разрабатывать алгоритм программной реализации поставленной задачи;
- . создавать программный продукт по разработанному алгоритму;
- . выполнять отладку и тестирование программного продукта;
- . работать в составе бригады программистов;

знать:

- . основные принципы на которых базируется ООП;
- . основные этапы технологии проектирования программных продуктов (ПП);
- . доступ к полю объекта;
- . поведение экземпляров классов, возможности создания новых объектов;
- . приемы оптимизации программ;
- . особенности модульного программирования;
- . инструментальные средства разработки программ;
- . объявление метода;
- . простой пример описания нового метода;
- . примеры полиморфизма в действии;
- . простой способ размещения объектов в памяти;
- . принципы и методы коллективной разработки программных средств;
- . экономические аспекты создания и использования программных средств

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах максимальной учебной нагрузки обучающегося 273 часов, в том

числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 182 часов; самостоятельной работы обучающегося 73 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля 01
УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
**Разработка программных модулей программного
обеспечения компьютерных систем**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
4. Выполнять тестирование программных модулей.
5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификации.

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

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

иметь практический опыт:

- . разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- . разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- . использование инструментальных средств на этапе отладки программного модуля;
- . проведение 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 программы профессионального модуля:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 861 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 658 часов; самостоятельной работы обучающегося – 203 часов; учебной и производственной практики – 252 часов.
- Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля 02
УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Разработка и администрирование баз данных

1. Область применения программы
- Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.
- Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника
- В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
1. Разрабатывать объекты базы данных.
 2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
 3. Решать вопросы администрирования базы данных.
 4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:
- С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности

и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- . 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 системах управления базами данных 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 системах управления базами данных (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 программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 879 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 670 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 209 часов;

учебной и производственной практики – 252 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля 03
УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА
Участие в интеграции программных модулей

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в интеграции программных модулей соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

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

иметь практический опыт:

. участия в 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 программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 828 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 624 часа; самостоятельной работы обучающегося – 204 часов; учебной и производственной практики – 216 часов.
- Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля 04
УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Выполнение работ по профессии

«Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин»

1. Область применения программы
- Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.
- Укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
- Выполнение работ по профессии «Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
- 1.Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
 - 2.Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера.
 - 3.Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
 - 4.Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
 - 5.Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
 - 6.Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

7. Применять средства защиты персонального компьютера.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании в рамках подготовки специалистов по курсу «Оператор ЭВМ» на основании основного общего образования. Опыт работы не требуется.

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:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;

- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

- вести процесс обработки информации на ЭВМ;

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

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

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

- оформлять результаты выполняемых работ;

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности.

знать:

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

- операционные системы, применяемые в ЭВМ,

- правила технической эксплуатации ЭВМ,

- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ,

- виды и причины отказов в работе ЭВМ,

- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 381 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 314 часов; самостоятельной работы обучающегося – 67 часов; учебной и производственной практики – 180 часов. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

