

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля
«Разработка программных модулей программного обеспечения для
компьютерных систем»

1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы.

Профессиональный модуль «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» профессионального цикла.

2. Цель изучения профессионального модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

3. Структура профессионального модуля

Проектирование модулей системного программирования; Разработка и тестирование прикладного программного обеспечения; Технология применения комплексной системы защиты информации; Технология использования прикладного программного обеспечения.

4. Основные образовательные технологии

Лекции, объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лабораторные работы, активные и интерактивные методы, консультации, тестовый опрос, контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения профессионального модуля

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;
 - 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;
 - применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации;
 - создавать программные средства защиты информации;

- ориентироваться в среде выбранных программных продуктов;
 - создавать документы и шаблоны в среде выбранных пакетов;
 - использовать сопутствующие языки программирования для создания приложений;
 - объединять возможности нескольких программных продуктов для создания приложений.
- 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
 - каналы утечки информации;
 - возможные способы несанкционированного доступа;
 - нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;
 - модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
 - способы защиты информации в персональном компьютере;
 - методы криптографического преобразования информации;
 - методы антивирусной защиты информации;
 - собственные средства защиты различных операционных систем и сред.
 - состав и структуру пакетов (управляющие, обслуживающие и обрабатывающие - модули, информационная база);
 - виды интерфейсов (внешние, внутренние, справочные, управления, ввода-вывода, информационные);
 - функциональное и системное наполнение пакетов;
 - входные языки и использование их для программирования в среде выбранных пакетов;
 - интеграция выбранных пакетов с другими программами.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля - 1122 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация:

МДК 01.02 Системное программирование: экзамен – 4 семестр;

МДК 01.02 Прикладное программирование: дифференциальный зачет – 4 семестр, экзамен – 5 семестр;

МДК 01.03 Информационная безопасность: экзамен – 5 семестр;

МДК 01.04 Пакеты прикладных программ: экзамен – 4 семестр;

Учебная практика – дифференциальный зачет – 5 семестр;

Производственная практика - дифференциальный зачет – 5 семестр.

8. Составитель

Шершнева Марина Александровна преподаватель специальных дисциплин.