

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается профессиональный модуль

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2. Общая трудоёмкость

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем изучается в объеме 675 часов, которые включают (294 ч. лекций, 332 ч. лабораторных и практических занятий, 158 ч. самостоятельных занятий, 2 ч. консультаций, 16ч. курсового проекта. 54 ч. промежуточной аттестации, 36 ч. учебной практики, 144 ч. производственной практики).

3. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем относится к профессиональному циклу ПЦ.

Изучение профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Технология разработки программного обеспечения, Инструментальные средства разработки программного обеспечения.

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем является предшествующем для дипломного проекта.

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Процесс изучения дисциплины профессионального модуля ПМ.02 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем **общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения профессионального модуля ПМ.02 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- **31** Основные этапы разработки программного обеспечения.
- **32** Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
- **33** Способы оптимизации и приемы рефакторинга
- **34** Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Уметь:

- **У1** Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней.
- **У2** Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.
- **У3** Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.
- **У4** Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования
- **У5** Уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- **У6** Оформлять документацию на программные средства

иметь практический опыт в:

- **О1** Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- **О2** Использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- **О3** Проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- **О4** Использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- **О5** Разработки мобильных приложений

5. Содержание профессионального модуля

В основе профессионального модуля ПМ.0 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем лежат 4 основополагающих раздела:

- Разработка программных модулей
- Поддержка и тестирование программных модулей
- Разработка мобильных приложений
- Системное программирование

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные и практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по профессиональному модулю

Изучение профессионального модуля ПМ.02 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторное занятие;
- практическое занятие;
- курсовой проект;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к лабораторным и практическим занятиям отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;

- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Экзамен по модулю – 8 семестр.