

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины профессионального модуля

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

**по специальности:** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» изучается в объеме 90 часов, которые включают (42 ч. лекций, 42 ч. лабораторных занятий, 6 ч. самостоятельных занятий).

### **3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» обеспечение относится к профессиональному циклу ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» учебного плана.

Изучение дисциплины (профессионального модуля) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам Инструментальные средства разработки программного обеспечения, Технология разработки программного обеспечения.

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» является предшествующей для дисциплин – Разработка мобильных приложений, Системное программирование.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

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

#### **5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)**

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

- Отладка программных модулей
- Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей
- Документирование

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

#### **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)**

Изучение дисциплины (профессионального модуля) МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных или групповых заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации.

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

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

#### **8. Виды контроля**

Дифференцированный зачет – 6 семестр.