АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины профессионального модуля

МДК.01.01 Разработка программных модулей

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.01 «Разработка программных модулей» входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.01 «Разработка программных модулей» изучается в объеме 195 часов, которые включают (82 ч. лекций, 40ч. практических занятий, 42 ч. лабораторных занятий, 12 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 18 ч. промежуточная аттестация).

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.01 «Разработка программных модулей» обеспечение относится к профессиональному циклу ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» учебного плана.

Изучение дисциплины Разработка программных модулей требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Основы алгоритмизации и программирования, Технология разработки программного обеспечения.

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.01.01 «Разработка программных модулей» является предшествующей для дисциплин – Разработка мобильных приложений, Системное программирование, а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» 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.02.02 «Инструментальные средства разработки программного обеспечения» 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.

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 лежит 8 основополагающих разделов:

- Формирование алгоритмов
- Языки и системы программирования
- Методы программирования. Оптимизация программного кода
- Объектно-ориентированное программирование (ООП)
- Разработка программного кода интерфейса пользователя. Событийно-управляемые модули
- Паттерны проектирования
- Службы доступа к данным

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные занятия, лекции, консультации) 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.01.01 «Разработка 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

Зачет – 4 семестр

Экзамен – 5 семестр.