

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины профессионального модуля

МДК.01.04 «Системное программирование»

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.01.04 «Системное программирование»** входит в основную образовательную программу по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина (профессиональный модуль) **МДК.01.04 «Системное программирование»** изучается в объеме **464 часов**, которые включают (**54 ч.** лекций, **232 ч.** практических занятий, **108 ч.** лабораторных занятий, **51 ч.** самостоятельных занятий, **1 ч.** консультаций, **18 ч.** промежуточная аттестация).

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

Дисциплина (профессиональный модуль) **МДК.01.04 «Системное программирование»** обеспечение относится к профессиональному циклу ПМ.01 «Системное программирование» учебного плана.

Изучение дисциплины **Системное программирование** требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Основы алгоритмизации и программирования, Технология разработки программного обеспечения.

Дисциплина (профессиональный модуль) **МДК.01.04 «Системное программирование»** является подготовкой к демонстрационному экзамену и выпускной квалификационной работы.

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

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) **МДК.01.04 «Системное программирование»** направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) **МДК.01.04 «Системное программирование»** направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (**ПК**):

ПК1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

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.

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

- Изучение дисциплины (профессионального модуля) **МДК.01.04 «Системное программирование»** 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».

7. Виды контроля

Экзамен – 6 семестр.