

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем**

для обучающихся специальности

**09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

## Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2025 - 2026 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Евтушенко Виктория Давидовна
2. Онофрийчук Яна Романовна

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационных систем и программирования

Протокол №10 от 15.05.2025

Заведующий кафедрой Цыбань Илья Константинович

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие общие, профессиональные компетенции.**

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций  |
|--------|---|
| 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 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста       |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование профессиональных компетенций   |
|---------|---|
| ВД      |   |
| ПК 5.1. | Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему  |
| ПК 5.2. | Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика   |
| ПК 5.3. | Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием  |
| ПК 5.4. | Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием   |
| ПК 5.5. | Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6. | Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы   |
| ПК 5.7. | Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации   |

## 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

**Знание:**

- Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.;

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;;

- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;;

- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;;

- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;

- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;;

### **Умение:**

- Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.;

- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

- создавать и управлять проектом по разработке приложения;;

- осуществлять постановку задач по обработке информации;;

- проводить анализ предметной области;;

- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;;

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;;

- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;;

- разрабатывать графический интерфейс приложения;;

## **Иметь практический опыт:**

- В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего - 865 час(-а, -ов), в том числе:

самостоятельной работы обучающегося - 50 час(-а, -ов),

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 815 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 815 час(-а, -ов)



| Наименование разделов ПМ, МДК и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)  | Объём в часах | Уровень освоения | Колы компетенций, формированию которых способствует элемент программы              |
|--|---|---------------|------------------|--|
| Тема 1<br>Разработка графического интерфейса пользователя.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №1</b> Разработка графического интерфейса пользователя.  | 136           |                  | OK 09, OK 05, OK 01, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.1 |
| Тема 2<br>Промежуточная аттестация   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Часы на контроль.</b> Промежуточная аттестация  | 2             | 1                | OK 09, OK 05, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.2 |
| Тема 3<br>Обзор текстовых редакторов. Создание документа   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №2</b> Обзор текстовых редакторов. Создание документа  | 6             | 2                | OK 02, OK 05, ПК 5.7, OK 09, OK 01, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.1 |
| Тема 4<br>Каналы утечки компьютерной информации  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №3</b> Каналы утечки компьютерной информации   | 2             | 1                | OK 09, OK 05, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 5<br>Общая характеристика автоматизированных рабочих мест   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №4</b> Общая характеристика автоматизированных рабочих мест  | 2             | 1                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 6<br>Основные информационные процессы в информационных технологиях.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №5</b> Основные информационные процессы в информационных технологиях.  | 2             | 1                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 7<br>Процесс отладки. Отладочные классы.  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №6</b> Процесс отладки. Отладочные классы.<br>2 <b>Практическая подготовка №1</b> Создание приложений интерактивного форума, использующее idr  | 2             | 1                | OK 02, OK 01, OK 09, OK 05, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 8<br>Организация файлового ввода-вывода.  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №7</b> Организация файлового ввода-вывода.<br>2 <b>Практическая подготовка №2</b> Построение приложения на сокетах с использованием протокола тер  | 2             | 2                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.1 |
| Тема 9<br>Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Практическая подготовка №3</b> Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.<br>2 <b>Практическая подготовка №4</b> Асинхронное программирование сокетов  | 2             | 2                | OK 09, OK 05, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 |
| Тема 10<br>Выбор источников и примечков данных, сопоставление объектов данных.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №1</b> Программирование сокетов<br>2 <b>Практическая подготовка №5</b> Выбор источников и примечков данных, сопоставление объектов данных.   | 4             | 2                | OK 02, OK 05, ПК 5.7, ПК 5.5, OK 09, OK 01, ПК 5.6, ПК 5.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 |
| Тема 11<br>Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Практическая подготовка №6</b> Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.<br>2 <b>Лабораторные занятия №2</b> Использование списков<br>3 <b>Практическая подготовка №7</b> Использование классов пространства System. Net  | 2             | 2                | OK 05, OK 09, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.7, OK 01, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.1 |
| Тема 12<br>Отладка приложений. Организация обработки исключений.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №8</b> Отладка приложений. Организация обработки исключений.   | 2             | 1                | OK 02, OK 09, OK 01, OK 05, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 13<br>Создание сетевого сервера и сетевого клиента.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №9</b> Создание сетевого сервера и сетевого клиента.   | 2             | 1                | OK 02, OK 05, ПК 5.7, OK 09, OK 01, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 14<br>Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов                                | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №10</b> Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов   | 2             | 1                | OK 02, OK 05, ПК 5.7, OK 09, OK 01, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 15<br>Основные конструкции выбранного языка программирования.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №11</b> Основные конструкции выбранного языка программирования.  | 2             | 1                | OK 09, OK 05, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.7, OK 01, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 16<br>Синтаксис языка программирования. Стиль программирования  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №3</b> Синтаксис языка программирования. Стиль программирования  | 2             | 2                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 17<br>Понятие спецификации языка программирования   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №4</b> Понятие спецификации языка программирования   | 2             | 2                | OK 05, OK 09, OK 01, OK 02, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1 |
| Тема 18<br>Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №12</b> Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).   | 2             | 1                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 19<br>Требования к интерфейсу пользователя.   | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №13</b> Требования к интерфейсу пользователя.  | 2             | 1                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 02, ПК 5.6, OK 01, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 20<br>Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №5</b> Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта  | 2             | 2                | OK 05, OK 01, OK 02, OK 09, ПК 5.5, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 |
| Тема 21<br>Настройки среды разработки  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Практическая подготовка №8</b> Настройки среды разработки   | 2             | 2                | OK 02, OK 05, OK 09, OK 01, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1         |
| Тема 22<br>Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №6</b> Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей   | 2             | 2                | OK 02, OK 05, ПК 5.7, OK 09, OK 01, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.1 |
| Тема 23<br>Выбор технических средств.  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №7</b> Выбор технических средств.  | 2             | 2                | OK 09, OK 05, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 |
| Тема 24<br>Определение конфигурации информационной системы.  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №8</b> Определение конфигурации информационной системы.  | 2             | 2                | OK 05, OK 09, OK 01, OK 02, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1 |
| Тема 25<br>Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта<br>2 <b>Практическая подготовка №9</b> Цифровые часы   | 2             | 2                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, ПК 5.6, OK 01, OK 02, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.2, ПК 5.1 |
| Тема 26<br>Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.        | Содержание учебного материала<br>1 <b>Практическая подготовка №10</b> Компоненты выбора и настройки параметров<br>2 <b>Лабораторные занятия №9</b> Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.   | 4             | 2                | OK 09, OK 02, ПК 5.7, OK 05, OK 01, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.2 |
| Тема 27<br>Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.                | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №10</b> Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.<br>2 <b>Практическая подготовка №11</b> Необходимые элементы оформления проекта   | 2             | 2                | OK 05, OK 09, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.5, OK 01, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 28<br>Автоматизированные информационные технологии  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №11</b> Автоматизированные информационные технологии<br>2 <b>Практическая подготовка №12</b> Простейшая математическая программа   | 2             | 2                | OK 05, OK 02, OK 09, OK 01, ПК 5.5, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 29<br>Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Практическая подготовка №13</b> Создание простейшего Windows-приложения<br>2 <b>Лабораторные занятия №12</b> Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети   | 4             | 2                | OK 05, OK 09, ПК 5.7, OK 01, OK 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2 |
| Тема 30<br>Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами                                  | Содержание учебного материала<br>1 <b>Лабораторные занятия №13</b> Обмен данными между приложениями ОС Windows<br>2 <b>Практическая подготовка №14</b> Использование компонентов в интегрированной среде Delphi<br>3 <b>Лабораторные занятия №14</b> Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами | 2             | 2                | OK 05, OK 09, OK 01, OK 02, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1 |
| Тема 31<br>Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX            | Содержание учебного материала<br>1 <b>Самостоятельная работа под руководством преподавателя</b> Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX<br>2 <b>Самостоятельная работа №1</b> Графический редактор Paint<br>3 <b>Практическая подготовка №15</b> Настройка ОС Windows  | 2             | 2                | ПК 5.7, OK 09, OK 02, ПК 5.6, ПК 5.4, OK 05, OK 01, ПК 5.5, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.2 |

| Наименование разделов ПМ, МДК и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём в часах   | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы               |
|--|--|---|------------------|---|
| Тема 32  | Содержание учебного материала  |   |                  | ОК 02, ОК 09, ОК 01, ОК 05, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.2. |
| Тестирование и отладка приложений для Windows Store  | 1. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Тестирование и отладка приложений для Windows Store   | 2   | 2                |   |
|  | 2. Самостоятельная работа №2 Операционная система Windows: справочная система и запуск стандартных программ  | 4   | 3                |   |
|  | 3. Практическая подготовка №16 Работа с объектами ОС Windows: папками, файлами и ярлыками  | 4   | 2                |   |
| Тема 33  | Содержание учебного материала  |   |                  | ОК 05, ОК 09, ПК 5.7, ОК 01, ОК 02, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2. |
| Разработка и реализация приложения для Windows Store   | 1. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Разработка и реализация приложения для Windows Store  | 2   | 2                |   |
|  | 2. Самостоятельная работа №3 Архивация данных по расписанию  | 2   | 3                |   |
|  | 3. Практическая подготовка №17 Решение систем линейных уравнений   | 4   | 2                |   |
| Тема 34  | Содержание учебного материала  |   |                  | ОК 05, ОК 09, ОК 02, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.2, ПК 5.1. |
| Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных                        | 1. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных                           | 2   | 2                |   |
|  | Курсовая работа  | 2. Практическая подготовка №18 Автоматическое формирование html – страниц | 4                | 2   |
|  |  | 1   | 1                |   |
| Формы (-ы) контроля - 4 семестр. Экзамен: 4 семестр. Курсовая работа: 4 семестр. Курсовая работа |  |   |                  |   |
| Всего по МДК.01.02 Разработка кода информационных систем   |  | 136   |                  |   |
| МДК.01.03 Тестирование информационных систем   |  | 190   |                  |   |



| Наименование разделов ПМ, МДК и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)  | Объём в часах | Уровень освоения | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы              |
|---|---|---------------|------------------|--|
| Курсовая работа   |   | 1             | 1                | ОК 05, ОК 01, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1, ОК 09, ОК 02, ПК 5.5, ПК 5.2 |
| Формы(-ы) контроля - 4 семестр, Курсовая работа; 5 семестр, Экзамен; 5 семестр, Курсовая работа   |   |               |                  |  |
| Всего по МДК 01.03 Тестирование информационных систем   |   | 190           |                  |  |
| УП.01 Учебная практика (Проектирование и разработка информационных систем)  |   | 72            |                  |  |
| Тема 1<br>Основы проектирования информационных систем   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №1</b> Основы проектирования информационных систем  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 2<br>Основы проектирования информационных систем   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №2</b> Основы проектирования информационных систем  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 3<br>Разработка документации информационных систем   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №3</b> Разработка документации информационных систем  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 4<br>Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №4</b> Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 5<br>Разработка и модификация информационных систем  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №5</b> Разработка и модификация информационных систем   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 6<br>Отладка и тестирование информационных систем  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №6</b> Отладка и тестирование информационных систем   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Формы(-ы) контроля - 5 семестр, Дифференцированный зачет  |   |               |                  |  |
| Всего по УП.01 Учебная практика (Проектирование и разработка информационных систем)   |   | 72            |                  |  |
| ПП.01 Производственная практика (Проектирование и разработка информационных систем)   |   | 144           |                  |  |
| Тема 1<br>Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №1</b> Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 2<br>Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №2</b> Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 3<br>Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС) и программного обеспечения предприятия   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №3</b> Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС) и программного обеспечения предприятия.  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 4<br>Изучение и характеристика технических средств и вычислительных сетей, имеющихся на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №4</b> Изучение и характеристика технических средств и вычислительных сетей, имеющихся на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 5<br>Подготовка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №5</b> Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 6<br>Разработка модели архитектуры информационной системы  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практические занятия №6</b> Разработка модели архитектуры информационной системы  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 7<br>Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №1</b> Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 8<br>Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №2</b> Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 9<br>Построение и обоснование модели проекта   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №3</b> Построение и обоснование модели проекта  | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 10<br>Проектирование, разработка и тестирование интерфейса пользователя  | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №4</b> Проектирование, разработка и тестирование интерфейса пользователя  | 12            | 2                | ОК 01, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Тема 11<br>Разработка и тестирование графического интерфейса пользователя   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №5</b> Разработка и тестирование графического интерфейса пользователя   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Тема 12<br>Реализация и тестирование обработки табличных данных   | Содержание учебного материала<br>1   <b>Практическая подготовка №6</b> Реализация и тестирование обработки табличных данных   | 12            | 2                | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7 |
| Формы(-ы) контроля - 5 семестр, Дифференцированный зачет  |   |               |                  |  |
| Всего по ПП.01 Производственная практика (Проектирование и разработка информационных систем)  |   | 144           |                  |  |
| <b>Всего по ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем</b>   |   | <b>865</b>    |                  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:  
1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);  
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем**

Реализация МДК.01.01 Проектирование и дизайн информационных систем предполагает наличие помещений:

Кабинет компьютерного дизайна,  
Лаборатория компьютерного дизайна,  
Лаборатория разработки веб-приложений,  
Студия инженерной и компьютерной графики,  
Студия разработки дизайна веб-приложений

- Системный блок (16 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Клавиатура (16 шт.)
- Мышь (16 шт.)
- Мультимедийное оборудование (проектор, экран) (1 шт.)
- Доска поворотная (1 шт.)
- Стол компьютерный (16 шт.)
- Стул (16 шт.)

Реализация МДК.01.02 Разработка кода информационных систем предполагает наличие помещений:

Кабинет компьютерного дизайна,  
Лаборатория компьютерного дизайна,  
Лаборатория разработки веб-приложений,  
Студия инженерной и компьютерной графики,  
Студия разработки дизайна веб-приложений

- Системный блок (16 шт.)
- Монитор (16 шт.)
- Клавиатура (16 шт.)
- Мышь (16 шт.)
- Мультимедийное оборудование (проектор, экран) (1 шт.)
- Доска поворотная (1 шт.)
- Стол компьютерный (16 шт.)

- Стул (16 шт.)

Реализация МДК.01.03 Тестирование информационных систем предполагает наличие помещений:

Лаборатория сетей и систем передачи информации

Лаборатория электроники и схемотехники

Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Лаборатория технических средств защиты информации

Полигон вычислительной техники

Полигон учебных баз практик

Методический кабинет

Кабинет для самостоятельной работы

Лаборатория компьютерной графики

- Стол компьютерный (9 шт.)
- стул (9 шт.)
- доска (1 шт.)
- Стенд средства цифровых коммуникационных технологий (3 шт.)
- плакаты по стратегии продвижения бренда в сети Интернет (3 шт.)
- плакаты по маркетингу в социальных сетях (2 шт.)
- плакаты по разработке и размещению рекламного контента (3 шт.)
- Рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» (1 шт.)
- Системный блок (9 шт.)
- Монитор (9 шт.)
- Клавиатура (9 шт.)
- Мультимедийное оборудование (видеопроектор, экран, колонки) (1 шт.)
- Мышь компьютерная (9 шт.)

Реализация УП.01 Учебная практика (Проектирование и разработка информационных систем) предполагает наличие помещений:

Лаборатория сетей и систем передачи информации

Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Лаборатория технических средств защиты информации

- Компьютерный стол (15 шт.)

- Стул (15 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)
- Проектор (1 шт.)

Реализация ПП.01 Производственная практика (Проектирование и разработка информационных систем) предполагает наличие помещений:

База практики

- Комплект оборудования для практики в соответствии с профессиональным модулем (1 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.01 Проектирование и дизайн информационных систем**:

Основная литература:

1. Лобанов, Е. Ю., Дизайн-проектирование : учебник / Е. Ю. Лобанов. — Москва : Юстиция, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-406-13732-1. — URL: <https://book.ru/book/955455>

Дополнительная литература:

1. Сутуга, О. Н., Информационный дизайн и медиа : учебник / О. Н. Сутуга. — Москва : КноРус, 2025. — 290 с. — ISBN 978-5-406-14503-6. — URL: <https://book.ru/book/957284>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы

для **МДК.01.02 Разработка кода информационных систем:**

Основная литература:

1. Шитов, В. Н., Внедрение информационных систем : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2025. — 341 с. — ISBN 978-5-406-13965-3. — URL: <https://book.ru/book/959487>

Дополнительная литература:

1. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989598>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. 2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.03 Тестирование информационных систем:**

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2181608>

Дополнительная литература:

1. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189952>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>

2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.01 Учебная практика (Проектирование и разработка информационных систем)**:

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2181608>

Дополнительная литература:

1. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189952>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.01 Производственная практика (Проектирование и разработка информационных систем)**:

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2181608>

Дополнительная литература:

1. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное

пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный.  
- URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189952>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. 2. ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

| Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки           |
|--|--|--|
| ОК   |  | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |  |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                         |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста       | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей  |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |  |



## 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

| Наименование образовательного результата  | Показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки результата |
|---|---|---|
| Знание  |   |   |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | Знать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | коллоквиум                                  |
| основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;   | знает основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;   | коллоквиум                                  |
| основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;   | знает основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;   | коллоквиум                                  |
| методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  | знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  | коллоквиум                                  |
| систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции   | знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции   | коллоквиум                                  |
| основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;   | знает основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;   | коллоквиум                                  |
| Умение  |   |   |
| Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.   | Уметь Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.   | самостоятельная работа                      |
| проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям   | умеет проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям   | самостоятельная работа                      |
| создавать и управлять проектом по разработке приложения;  | умеет создавать и управлять проектом по разработке приложения;  | самостоятельная работа                      |
| осуществлять постановку задач по обработке информации;  | умеет осуществлять постановку задач по обработке информации;  | самостоятельная работа                      |
| проводить анализ предметной области;  | умеет проводить анализ предметной области;  | самостоятельная работа                      |
| осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;   | умеет осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;   | самостоятельная работа                      |
| использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;   | умеет использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;   | самостоятельная работа                      |
| решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;   | умеет решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;   | самостоятельная работа                      |
| разрабатывать графический интерфейс приложения;   | умеет разрабатывать графический интерфейс приложения;   | самостоятельная работа                      |

| Наименование образовательного результата  | Показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки результата |
|---|---|---|
| Иметь практический опыт   |   |   |
| В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. | Иметь практический опыт в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. | Отчет по учебной практике                   |

#### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

| Результаты обучения   | Коды компетенций   | Фонды оценочных средств  |
|---|--|--|
| Знание  |  |  |
| Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);<br>ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02); | Задания к практическим занятиям № 1 - 5 0 (МДК.01.01);<br>Задания к практическим занятиям № 1 - 5 0 (МДК.01.02); |
| основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);   | Вопросы к самостоятельной работе №12, 13 (МДК.01.03);  |
| основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);   | Вопросы к самостоятельной работе №6-8 (МДК.01.03);   |
| методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);   | Вопросы к самостоятельной работе №4, 5 (МДК.01.03);  |
| систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);   | Вопросы к самостоятельной работе №1-3 (МДК.01.03);   |
| основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);   | Вопросы к самостоятельной работе №9-11 (МДК.01.03);  |
| Умение  |  |  |

| Результаты обучения   | Коды компетенций  | Фонды оценочных средств   |
|---|---|---|
| Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02); | Задания к практическим занятиям № 1 - 5 0 (МДК.01.01); Задания к практическим занятиям № 1 - 5 0 (МДК.01.02); |
| проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям №1-3 (МДК.01.03);   |
| создавать и управлять проектом по разработке приложения;  | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям №4, 5 (МДК.01.03);  |
| осуществлять постановку задач по обработке информации;  | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям № 2 1 - 2 3 (МДК.01.03);  |
| проводить анализ предметной области;  | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям № 1 7 - 2 0 (МДК.01.03);  |
| осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям № 1 4 - 1 6 (МДК.01.03);  |
| использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям № 1 2, 1 3 (МДК.01.03);   |
| решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям № 9 - 1 1 (МДК.01.03);  |
| разрабатывать графический интерфейс приложения;   | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);  | Задания к практическим занятиям №6-8 (МДК.01.03);   |
| <b>Иметь практический опыт</b>  |   |   |
| В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. | ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (УП.01); ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.1., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ОК 01. (ПП.01); | (УП.01); Задания к практическим занятиям №1-50 (ПП.01);   |