

**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 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547 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 **09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) 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 платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;;

- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;

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

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

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

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;;

- разрабатывать графический интерфейс приложения;;

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

- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;;

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

- проводить анализ предметной области;;

- осуществлять постановку задач по обработке информации;;

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Формат(-ы) контроля - 6 семестр. Экзамен; 6 семестр. Курсовая работа; 6 семестр. Курсовая работа	220		
	Всего по МДК.01.01 Проектирование и детали информационных систем	136		
	МДК.01.02 Разработка кода информационных систем			
Тема 1 Промежуточная аттестация	Содержание учебного материала 1 Части на контроль. Промежуточная аттестация	6	2	ОК 05., ОК 01., ПК 5.7., ОК 09., ПК 5.5., ПК 5.4., ОК 02., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 5.1., ПК 5.3.
Тема 2 Обзор текстовых редакторов. Создание документа	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №1 Обзор текстовых редакторов. Создание документа	2	1	ОК 02., ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 5.7., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.1.
Тема 3 Каналы утечки компьютерной информации	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №1 Каналы утечки компьютерной информации	2	2	ОК 05., ОК 02., ОК 09., ПК 5.6., ОК 01., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.
Тема 4 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №2 Общая характеристика автоматизированных рабочих мест	2	1	ОК 09., ОК 02., ПК 5.7., ОК 05., ПК 5.5., ОК 01., ПК 5.3., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.1., ПК 5.6.
Тема 5 Основные информационные процессы в информационных технологиях.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №3 Основные информационные процессы в информационных технологиях.	2	1	ОК 05., ОК 01., ОК 09., ПК 5.6., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.1., ПК 5.5., ПК 5.2.
Тема 6 Процесс отладки. Отладочные классы.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №1 Создание приложений интерактивного форума, использующее idr 2 Лекционные занятия №4 Процесс отладки. Отладочные классы.	2 2	2 1	ОК 05., ОК 09., ОК 01., ПК 5.7., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.4., ОК 02., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.1.
Тема 7 Организация файлового ввода-вывода.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №2 Построение приложения на сокетах с использованием протокола тер 2 Лекционные занятия №5 Организация файлового ввода-вывода.	2 2	2 1	ОК 05., ОК 09., ОК 02., ПК 5.7., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.1., ОК 01.
Тема 8 Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №3 Асинхронное программирование сокетов 2 Практическая подготовка №4 Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	2 2	2 2	ОК 09., ОК 02., ПК 5.7., ПК 5.5., ПК 5.3., ПК 5.1., ОК 05., ОК 01., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.2.
Тема 9 Выбор источников и примечков данных, сопоставление объектов данных.	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №2 Программирование сокетов 2 Лекционные занятия №6 Выбор источников и примечков данных, сопоставление объектов данных.	4 2	2 1	ОК 05., ОК 09., ОК 01., ОК 02., ПК 5.7., ПК 5.5., ПК 5.3., ПК 5.1., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.2.
Тема 10 Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №5 Использование классов пространства System. Net 2 Лабораторные занятия №3 Использование списков 3 Практическая подготовка №6 Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	2 2 2	2 2 2	ОК 09., ОК 01., ОК 02., ОК 05., ПК 5.7., ПК 5.3., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.2., ПК 5.5., ПК 5.1.
Тема 11 Отладка приложений. Организация обработки исключений.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №7 Отладка приложений. Организация обработки исключений.	2	1	ОК 09., ОК 05., ОК 01., ПК 5.6., ОК 02., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.7., ПК 5.3., ПК 5.1.
Тема 12 Разработка графического интерфейса пользователя.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №8 Разработка графического интерфейса пользователя.	2	1	ОК 05., ОК 09., ОК 02., ПК 5.6., ОК 01., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.7., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.
Тема 13 Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №9 Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	2	1	ОК 09., ОК 05., ПК 5.7., ОК 01., ПК 5.6., ОК 02., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.1.
Тема 14 Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №10 Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	2	1	ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 5.6., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.1., ПК 5.2.
Тема 15 Основные конструкции выбранного языка программирования.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №11 Основные конструкции выбранного языка программирования.	2	1	ОК 05., ОК 09., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.5., ОК 01., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.6., ПК 5.1., ПК 5.2.
Тема 16 Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №4 Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	2	2	ОК 05., ОК 02., ПК 5.3., ОК 09., ОК 01., ПК 5.7., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.2., ПК 5.1.
Тема 17 Понятие спецификации языка программирования	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №5 Понятие спецификации языка программирования	2	2	ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 5.6., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.1., ПК 5.4.
Тема 18 Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №12 Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	2	1	ОК 05., ОК 09., ОК 02., ПК 5.6., ПК 5.7., ПК 5.5., ОК 01., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.3., ПК 5.1.
Тема 19 Требования к интерфейсу пользователя.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №13 Требования к интерфейсу пользователя.	2	1	ОК 05., ОК 09., ОК 01., ОК 02., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.7., ПК 5.2., ПК 5.4., ПК 5.1., ПК 5.3.
Тема 20 Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №6 Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	2	2	ОК 05., ОК 09., ОК 01., ОК 02., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.3., ПК 5.7., ПК 5.4., ПК 5.1., ПК 5.2.
Тема 21 Настройки среды разработки	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №7 Настройки среды разработки	2	2	ОК 09., ОК 02., ОК 05., ПК 5.7., ОК 01., ПК 5.5., ПК 5.4., ПК 5.6., ПК 5.3., ПК 5.1., ПК 5.2.
Тема 22 Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №7 Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	2	2	ОК 05., ОК 09., ПК 5.7., ОК 01., ОК 02., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 5.4.
Тема 23 Выбор технических средств.	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №8 Выбор технических средств.	2	2	ОК 05., ОК 09., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.3., ПК 5.4., ОК 01., ПК 5.1., ПК 5.2.
Тема 24 Определение конфигурации информационной системы.	Содержание учебного материала 1 Лабораторные занятия №9 Определение конфигурации информационной системы.	2	2	ОК 09., ОК 02., ОК 05., ПК 5.5., ПК 5.7., ОК 01., ПК 5.4., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 5.6., ПК 5.2.
Тема 25 Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №8 Цифровые часы 2 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	4 2	2 2	ОК 05., ОК 02., ОК 09., ОК 01., ПК 5.5., ПК 5.6., ПК 5.3., ПК 5.7., ПК 5.4., ПК 5.2., ПК 5.1.
Тема 26 Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №9 Компоненты выбора и настройки параметров 2 Лабораторные занятия №10 Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	4 2	2 2	ОК 05., ОК 01., ОК 09., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.4., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 5.2.
Тема 27 Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №10 Необходимые элементы оформления проекта 2 Лабораторные занятия №11 Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	4 2	2 2	ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 5.6., ПК 5.7., ОК 02., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.2., ПК 5.1.
Тема 28 Автоматизированные информационные технологии	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №11 Простейшая математическая программа 2 Практическая подготовка №12 Автоматизированные информационные технологии	4 2	2 2	ОК 09., ОК 01., ПК 5.7., ОК 05., ОК 02., ПК 5.4., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.
Тема 29 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №13 Создание простейшего Windows-приложения 2 Лабораторные занятия №12 Понятие ИТ. Локальные и глобальные компьютерные сети	4 2	2 2	ОК 09., ОК 01., ПК 5.7., ОК 02., ОК 05., ПК 5.4., ПК 5.6., ПК 5.5., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3.
Тема 30 Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №14 Использование компонентов в интегрированной среде Delphi 2 Лабораторные занятия №13 Публикация приложений. Расширенное взаимодействие с облачными интерфейсами	4 2	2 2	ОК 09., ОК 01., ОК 05., ОК 02., ПК 5.5., ПК 5.7., ПК 5.4., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.6., ПК 5.1.
Тема 31 Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX	Содержание учебного материала 1 Самостоятельная работа №1 Графический редактор Paint 2 Практическая подготовка №15 Настройка ОС Windows 3 Самостоятельная работа под руководством преподавателя Разработка графических подсистем. Структура графической подсистемы. Элементы реализации. DirectX	4 2 2	3 2 2	ОК 05., ОК 01., ОК 09., ОК 02., ПК 5.6., ПК 5.4., ПК 5.7., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.5., ПК 5.1.

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, формированию которых способствует элемент программы
Тема 32 Тестирование и отладка приложений для Windows Store	Содержание учебного материала 1. Практическая подготовка №16 Работа с объектами ОС Windows: папками, файлами и ярлыками 2. Самостоятельная работа №2 Операционная система Windows: справочная система и запуск стандартных программ 3. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Тестирование и отладка приложений для Windows Store	4 4 2	2 3 2	OK 05, ПК 5.7, ОК 09, ОК 01, ОК 02, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.2, ПК 5.1.
Тема 33 Разработка и реализация приложения для Windows Store	Содержание учебного материала 1. Самостоятельная работа №3 Архивация данных по расписанию 2. Практическая подготовка №17 Решение систем линейных уравнений 3. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Разработка и реализация приложения для Windows Store	2 4 2	3 2 2	OK 09, ОК 02, ОК 05, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.1.
Тема 34 Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных	Содержание учебного материала 1. Практическая подготовка №18 Автоматическое формирование html – страниц 2. Лабораторные занятия №14 Создание многоточечных приложений для параллельной обработки информации 3. Самостоятельная работа под руководством преподавателя Проектирование информационной системы для Windows Store. Обработка данных	4 2 2	2 2 2	OK 05, ОК 09, ПК 5.7, ОК 01, ОК 02, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3.
Курсовая работа		1	1	OK 09, ОК 05, ОК 02, ОК 01, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.2, ПК 5.1.
Формы(-ы) контроля - 6 семестр. Экзамен: 6 семестр. Курсовая работа: 6 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 02, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1, ОК 09, ОК 05, ОК 01, ПК 5.5, ПК 5.2
Формы(-ы) контроля - 6 семестр, Курсовая работа; 7 семестр, Экзамен; 7 семестр, Курсовая работа				
Всего по МДК 01.03 Тестирование информационных систем		190		
УП.01 Учебная практика (Проектирование и разработка информационных систем)		72		
Тема 1 Основы проектирования информационных систем	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №1 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 Основы проектирования информационных систем	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №2 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 Разработка документации информационных систем	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №3 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 Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №4 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 Разработка и модификация информационных систем	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №5 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 Отладка и тестирование информационных систем	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №6 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 - 7 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 Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №1 Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия	12	2	ОК 02, ОК 09, ОК 05, ОК 01, ПК 5.5, ПК 5.7, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.2
Тема 2 Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №2 Знакомство с рабочим местом, организационной структурой предприятия, изучение основных направлений и основных показателей производственной деятельности предприятия	12	2	ОК 02, ОК 09, ОК 05, ПК 5.6, ОК 01, ПК 5.7, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.1, ПК 5.2
Тема 3 Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС) и программного обеспечения предприятия	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №3 Изучение и характеристика состава автоматизированных систем (АС) и программного обеспечения предприятия.	12	2	ОК 05, ОК 09, ОК 02, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.4, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.2
Тема 4 Изучение и характеристика технических средств и вычислительных сетей, имеющихся на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №4 Изучение и характеристика технических средств и вычислительных сетей, имеющихся на предприятии. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию	12	2	ОК 05, ОК 09, ОК 02, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.3, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.1
Тема 5 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 1 Практические занятия №5 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 02, ОК 09, ОК 05, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.1
Тема 6 Разработка модели архитектуры информационной системы	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №6 Разработка модели архитектуры информационной системы	12	2	ОК 09, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 5.7, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.2
Тема 7 Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №1 Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию	12	2	ОК 05, ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1
Тема 8 Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №2 Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию	12	2	ОК 05, ОК 09, ОК 02, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.3, ПК 5.5, ПК 5.4, ПК 5.1, ПК 5.2
Тема 9 Построение и обоснование модели проекта	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №3 Построение и обоснование модели проекта	12	2	ОК 05, ОК 02, ОК 09, ОК 01, ПК 5.7, ПК 5.6, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.2
Тема 10 Проектирование, разработка и тестирование интерфейса пользователя	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №4 Проектирование, разработка и тестирование интерфейса пользователя	12	2	ОК 02, ОК 09, ОК 05, ОК 01, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 5.3, ПК 5.1
Тема 11 Разработка и тестирование графического интерфейса пользователя	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №5 Разработка и тестирование графического интерфейса пользователя	12	2	ОК 05, ОК 09, ОК 02, ПК 5.7, ОК 01, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.1
Тема 12 Реализация и тестирование обработки табличных данных	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №6 Реализация и тестирование обработки табличных данных	12	2	ОК 05, ОК 02, ОК 09, ОК 01, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.1, ПК 5.2
Формы(-ы) контроля - 7 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по ПП.01 Производственная практика (Проектирование и разработка информационных систем)		144		
Всего по ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем		865		

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	

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 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
систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции	знает систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции	коллоквиум
методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;	знает методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;	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
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
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
разрабатывать графический интерфейс приложения;	умеет разрабатывать графический интерфейс приложения;	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
использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	умеет использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;	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
проводить анализ предметной области;	умеет проводить анализ предметной области;	самостоятельная работа
осуществлять постановку задач по обработке информации;	умеет осуществлять постановку задач по обработке информации;	самостоятельная работа
Иметь практический опыт		

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
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); 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); Задания к практическим занятиям № 1 - 5 0 (МДК.01.02);
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);
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);
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);
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);
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);
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 05., 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);
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);
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);
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);
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);
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 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);
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.	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);