

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Пакеты прикладных программ**

**Направление подготовки:** 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

**Направленность (профиль):** Технологии разработки программного обеспечения

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов навыков владения пакетами прикладных программ в профессиональной деятельности, теоретических знаний о современных программных продуктах; приобретение необходимых практических навыков использования пакетов, их технические характеристики, примеры использования в профессиональной области.

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕ (108 часов)

**Семестр:** 4

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение в предмет.	Понятие ППП. Составные части ППП. Эволюция ППП. Тенденции развития ППП. Классификация ППП.
2	Базы данных и СУБД.	Классификация БД. Модели данных. Этапы проектирования БД. Принципы нормализации. Работа в СУБД MS Access.
3	Системы управления проектами.	Основные понятия управления проектами. Обзор систем управления проектами. Сетевое планирование и управление. Структурное и календарное планирование. Оперативное управление. Планирование задач проекта в MS Office Project.
4	Геоинформационные системы.	Общие сведения о географических информационных системах. Основные компоненты ГИС. Структура и модели данных.
5	Математические пакеты программ.	Современное математическое программное обеспечение: основные виды, возможности, области применения. Языки программирования и библиотеки подпрограмм для численных расчетов. Специализированные и универсальные математические пакеты. Подходы к организации интерфейса, командный язык. Визуализация решений.
6	Статистические пакеты обработки данных.	Анализ экономических данных и прикладная статистика. Статистические методы и объекты

		исследования. Обзор статистических пакетов.
7	Системы автоматизированного проектирования.	Общие сведения о САПР. Различия ГИС и САПР. Назначения и основные модули различных САПР. Работа с цифровой моделью рельефа. Специализированные приложения к САПР.

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**