

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.О.22 «ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ»**

09.03.03. Прикладная информатика

Объем трудоемкости: 2 зачётные единицы

Цель дисциплины: развитие профессиональных компетенций приобретения практических навыков использования математических пакетов прикладного программного обеспечения для решения задач прикладной математики и информатики

Задачи:

- приобретение знаний в области наиболее распространённых пакетов прикладных программ, применяемых в математических и экономических исследованиях;
- применение широких возможностей пакетов прикладных программ для эффективной научной исследовательской работы;
- разработка прикладного программного обеспечения для решения различных математических и экономических задач.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Пакеты прикладных программ» относится базовой части Блока 1. Дисциплины (модули). Данная дисциплина тесно связана со следующими дисциплинами: «Программирование в MS Office», «Математические методы и модели исследования операций», «Компьютерная графика».

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин математического и экономического, естественнонаучного цикла ООП бакалавриата.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-3.

№ п.п.	Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1.	ПК–3 способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ИПК-3.13 (40.011 А/02.5 У.3) Применять методы проведения экспериментов при анализе системного и прикладного программного обеспечения ИПК-3.15 (06.001 D/03.06 Тд.2) Проектирование структур данных при разработке и адаптации системного и прикладного программного обеспечения ИПК-3.16 (06.001 D/03.06 Тд.4) Проектирование программных интерфейсов при разработке и адаптации системного и прикладного программного обеспечения

*Вид индекса индикатора соответствует учебному плану.

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (очная форма обучения).

№ n/n	Наименование разделов (тем)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
	Раздел 1 Основы разработки ППП					
1.	Введение в ППП	4			2	2
	Раздел 2 Информационное моделирование в среде табличных процессоров					
2.	Игровые компьютерные модели	4			2	2
3.	Элементы управления в среде ЭТ	4			2	2
4.	Базы данных в среде ЭТ.	4			2	2
5.	Подготовка документов слиянием	4			2	2
6.	Механизм «сводные таблицы»	4			2	2
	Раздел 3 Интегрирование возможностей прикладных программ					
7.	Основные сведения о матричной лаборатории MATLAB	4			2	2
8.	Основные объекты MATLAB	4			2	2
9.	Пользовательский интерфейс MATLAB	4			3	1
10.	Основы графической визуализации вычислений	4			3	1
11.	Операторы и функции	4			2	2
12.	Операции с векторами и матрицами	4			2	2
13.	Массивы. Массивы структур. Массивы ячеек.	4			2	2

14.	Численные методы	4			2	2
15.	Обработка данных	4			2	2
16.	Основы программирования	3,8			2	1,8
17.	ЭТ MS Excel и настройка Solver для решения оптимизационных задач	2				2
18.	Совместная работа ПП для подготовки документов слиянием	2				2
	Всего по разделам дисциплины:	67,8			34	33,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Итого:	72			34	33,8

Основные разделы дисциплины:

Основы разработки ППП, Информационное моделирование в среде табличных процессоров, Интегрирование возможностей прикладных программ.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: д.п.н., к. физ.-мат. наук, профессор кафедры прикладной математики С.В. Юнов