

Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладные пакеты анализа данных» для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) образовательной программы «Математическое и программное обеспечение информационных систем»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): обучение магистрантов основным приемам работы на современной компьютерной технике с применением специализированных прикладных пакетов программ обработки данных и анализа.

Задачи дисциплины (модуля):

- приобретение глубоких и современных знаний о пакетах прикладных программ;
- изучение основных особенностей практического использования пакетов прикладных программ для анализа статистических и экономических данных;
- расширение и углубление знаний по вопросам обработки данных, закрепление ряда понятий, изученных в курсах, позволяющего выпускнику обладать универсальными и предметно специализированными компетенциями, способствующими его востребованности на рынке труда.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ИД-1 _{ОПК-1} . Обладает специальными знаниями и практическим опытом решения актуальных задач фундаментальной и прикладной математики. ИД-2 _{ОПК-1} . Умеет использовать методы решения прикладных задач (в т.ч. с использованием программных средств) в профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ИД-3 _{ОПК-3} . Знает методы оценки погрешности результатов моделирования и границ применимости конкретных моделей, а также подходы к проверке адекватности результатов моделирования
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-4} . Обладает фундаментальными знаниями в области прикладного программирования и информационных технологий.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Виды прикладного программного обеспечения для анализа данных. Классификация и структура пакетов прикладных программ.

Тема 2. Основные задачи и методы статистического анализа данных. Общая сравнительная характеристика современных пакетов статистической обработки информации.

Тема 3. Анализ экономических данных и инвестиционных проектов инструментами пакета Project Expert.