АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230400 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ

СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ** |
|  |  |
| **Курс** | 2 | **Семестр** | 3 | **Трудоемкость** | 4 ЗЕ, 144 ч (68ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ЛК, ЛР  | **Формы аттестации** | Экзамен |
| **Интерактивные формы обучения** | Интерактивные лекции, тренинги и др.  |
| **Цели освоения дисциплины** |
| * получение студентами базовых представлений о статистических методах анализа данных и методах прогнозирования,
* освоение студентами теоретических основ современных методов анализа данных: корреляционного, дисперсионного, регрессионного анализов, планирования эксперимента, статистического прогнозирования,
* формирование и развитие у обучающихся навыков практического использования методов компьютерного анализа данных в среде современных статистических пакетов
 |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла подготовкиДисциплине Компьютерный анализ данных предшествуют следующие предметы Математического и естественно-научного цикла подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины: математика, информатика, теория вероятностей и математическая статистика. Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: * моделирование систем,
* информационные технологии.
* технологии обработки информации
 |
| **Основное содержание**  |
| Тема 1. Назначение и обзор современных программных средств компьютерного анализа данных.Тема 2. Проверка статистических гипотез в пакете STATISTICA.Тема 3. Корреляционный и регрессионный анализ данных.Тема 4. Математическое планирование эксперимента.Тема 5. Статистические методы прогнозирования. |
| **Формируемые компетенции** |
| * готовность осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК–22);
* способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК–23);
* способность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК–24);
* способность обосновывать правильность выбранной модели сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК–25);
* готовность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК–26);
 |
| **Образовательные результаты** |
| Студент должен**Знать:** :- методы статистического анализа данных на компьютере,- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, анализ данных); **Уметь:**-использовать методы компьютерного анализа данных для решения практических задач,**Владеть**- навыками статистического анализа данных с помощью статистических пакетов,- опытом постановки задачи и обработки данных любой природы, а также интерпретации полученных результатов,- инструментальными средствами обработки информации.  |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником различных задач будущей профессиональной деятельности |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра информационных технологий |
| **Составители** | **Подписи** |
| К.т.н., доцент Лабутина Т.В. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Бобков С.П. |  |
| **Дата** | 19.01.2014 г. |