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 | **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ** |
|  |  |
| **Курс** | 2 | **Семестр** | 3 | **Трудоемкость** | 5 ЗЕ, 180 ч (68ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ЛК, ПР  | **Формы аттестации** | Экзамен, Зачет |
| **Интерактивные формы обучения** | Интерактивные лекции, тренинги и др.  |
| **Цели освоения дисциплины** |
| * Получить необходимые конкретные знания и сформировать терминологический запас, необходимый для дальнейшего изучения математических и теоретико-программистских дисциплин.
* Получить представление о теории алгоритмов как о теоретическом фундаменте для создания и применении вычислительных систем
* Освоить основные методы теории алгоритмов, наиболее употребительные при решении задач
* Овладеть основными приемами доказательств и способами решения задач математической логики и теории алгоритмов
 |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла подготовки Дисциплине предшествуют следующие предметы, необходимые при изучении данной дисциплины: Дискретная математика, Информатика.Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: * Моделирование систем.
* Управление данными.
* Технология программирования
* Методы и средства защиты информации.
* Теория информационных процессов и систем
 |
| **Основное содержание**  |
| Тема 1. Теория графовТема 2. Введение в теорию формальных грамматик. Тема 3. Теория конечных автоматовТема 4. Теория алгоритмов |
| **Формируемые компетенции** |
| * владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОК-6);
* способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК–23);
* 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:** :- основные понятия элементов математической логики и теории алгоритмов.- основные методы решения типовых задач**Уметь:**- применять свои знания для решения типовых задач теории алгоритмов и математической логики**Владеть**- методами решений задач и доказательства теорем. |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником различных задач будущей профессиональной деятельности |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра информационных технологий |
| **Составители** | **Подписи** |
| Доцент Таланова В.А.. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Бобков С.П. |  |
| **Дата** | 19.01.2014 г. |