

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Семестр 5

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины Базы данных является формирование концептуальных представлений об основных принципах построения БД и СУБД, принципах проектирования БД, а также анализ основных технологий реализации БД. Особое внимание уделяется представлению фундаментальных понятий и математических моделей, лежащих в основе баз данных и систем управления базами данных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Базы данных» находится в вариативной части ОПОП и является обязательной дисциплиной.

Дисциплина «Базы данных», совместно с другими дисциплинами, создает основу для освоения дисциплин «Веб-программирование и основы веб-дизайна», «Интеллектуальный анализ данных», «Разработка кросс-платформенных приложений», «Технология разработки программного обеспечения», «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Безопасность информационных систем», «Портативные вычислительные системы», «Встроенные системы», а также дает необходимые навыки для решения научно-исследовательских и прикладных задач в течение всего периода обучения и прохождения производственной практики.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие компетенции: способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3); способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение в дисциплину. Системы управления базами данных
2. Проектирование баз данных. Модели данных.
3. Структура СУБД
4. Язык SQL
5. Направления развития баз данных

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 6

Составитель: доцент кафедры ФиПМ А.С. Голубев

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ФиПМ

название кафедры

Председатель учебно-методической

комиссии направления

ФИО, подпись

Директор института

Н.Н. Давыдов

Дата:

17.04.15

Печать института

