

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б1.В.07 Базы данных и системы управления базами данных» *(код и наименование дисциплины)*

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и практических навыков создания и эксплуатации баз данных (БД) в составе информационных системах (ИС)

Задачи дисциплины:

- формирование системных знаний об основных закономерностях работы с базами данных и языком построения запросов;
- формирование у студентов профессиональных навыков и умений самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развитие у студентов профессиональных навыков работы с учебной и научной литературой;
- научить студентов профессиональной работе с современными техническими и программными средствами для решения исследовательских задач теоретического характера.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.07 Базы данных и системы управления базами данных» относится к формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий | |
| ПК-1.1. 06.001А Разработка и отладка программного кода | знает базовый математический и алгоритмический аппарат связанный с прикладной математикой, информатикой и теорией баз данных; |
| | умеет выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин математики, информатики и естественных наук; |
| | владеет навыками решения практических задач, базовыми знаниями естественных наук, математики и информатики, связанными с прикладной математикой и информатикой |
| ПК-6 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач | |
| ИПК-6. 40.011. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы | знает методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с проектированием баз данных |
| | умеет |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|
| | умеет понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, связанных с базами данных; |
| | владеет методами математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с проектированием баз данных |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|---|------------------|-------------------|----------|-----------|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Информационные системы и системы баз данных. Архитектура систем баз данных. | 7 | 1 | - | 2 | 4 |
| 2. | Модели данных. Реляционные базы данных. | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 3. | Системы управления базами данных. | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 4. | Язык SQL. | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 5. | Проектирование реляционных баз данных. | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 6. | Оптимизация выполнения запросов. | 10 | 2 | - | 4 | 4 |
| 7. | Обеспечение целостности и доступности данных. | 10,8 | 1 | - | 4 | 5,8 |
| | ИТОГО по разделам дисциплины | 69,8 | 12 | - | 26 | 29,8 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 72 | 12 | | 26 | 29,8 |

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор
к.ф.-м.н., доцент

Кирий Владимир Александрович