

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.18 УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Кафедра вычислительной техники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – освоение принципов построения и использования программного обеспечения информационно-справочных систем в виде баз данных и банков данных.

Задачами дисциплины является изучение основных понятий теории баз данных, принципов их функционирования и проектирования, освоение языка запросов SQL, знакомство с методами разработки и задачами системного администрирования баз данных, а также изучение особенностей практической реализации перечисленных вопросов в реально существующих системах управления базами данных.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б.1Б.18 «Управление данными» входит в базовый блок дисциплин образовательной программы бакалавра направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с [профилем](#) «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»..

Дисциплина изучается на третьем и четвертом курсах в шестом и седьмом семестрах. Ее освоение базируется на следующих дисциплинах (разделах курсов): «Информатика», «Дискретная математика», «Программирование», при изучении которых студенты получают знания в области информатики, логики высказываний, программирования.

После освоения данной дисциплины студент подготовлен для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Защита информации», «Веб-программирование», «Программирование в среде «1С».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Минобрнауки России от 12.01.2016 № 5) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» процесс изучения дисциплины для направления

академического бакалавриата направлен на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина" (ПК1);

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК2);

- способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования (ПК8).

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

Для компетенции ПК1 - способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"

| |
|--|
| В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен: |
| Знать: |
| - назначение и принципы построения базы данных |
| Уметь: |
| - разрабатывать инфологическую модель предметной области и логическую модель базы данных |
| Владеть: |
| - методами системного анализа предметной области |

Для компетенции ПК2 - способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- инструментальные средства и технологии программирования

Уметь:

- обосновать выбор СУБД для конкретной задачи

Владеть:

- языком запросов SQL

Для компетенции **ПК8 - способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования**

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- способы представления структуры базы данных

Уметь:

- описывать структуры базы данных

Владеть:

- навыками составления инструкций по эксплуатации разработанного программного продукта

4. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 час.)

5. Дополнительная информация:

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения;

Для организации учебных занятий требуются лекционная аудитория, оснащенная презентационным оборудованием (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран) и учебная аудитория для проведения лабораторных и консультаций.

б) перечень основного оборудования

В процессе обучения используются следующие технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование (ноутбук или стационарный компьютер, мультимедиа-проектор, экран), необходимое для демонстрации презентационного материала лекций и презентаций студентов.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Дисциплина «Управление данными» изучается в 6,7 семестрах, в которых предусмотрены следующие виды промежуточных аттестаций: 6 семестр – экзамен, 7 семестр – дифференцированный зачет.