Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 11.07.2023 12:24:31
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604c3fcac0cdef0efd

# АННОТАЦИЯ
## Рабочей программы дисциплины
## **Базы данных**
(наименование дисциплины)

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки** (Специальность) | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| **Направленность (профиль)** | Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем |

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Цель и задачи изучения дисциплины**

| | |
|---|---|
| Цель изучения дисциплины | – изучение теоретических основ построения баз данных, возможностей современных систем управления базами данных, технологии применения их для разработки и использования информационных систем |
| Задачи изучения дисциплины: | – формирование понимания роли баз данных в информационных системах;<br>– изучение моделей данных, поддерживаемых различными системами управления базами данных;<br>– изучение элементов теории реляционных баз данных;<br>– знакомство с принципами построения систем управления баз данных;<br>– изучение основ структурированного языка запросов SQL |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций**

| Код компетенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| **ПК-4** | Способен оптимизировать функционирование базы данных | **ПК-4.1**. Выполняет мониторинг работы базы данных, выполняет сбор статистической информации о работе базы данных<br>**ПК-4.2.** Разрабатывает приложения для работы с базами данных<br>**ПК-4.3.** Оптимизирует выполнение запросов к базе данных | **Знать**:<br>– основные понятия статистики;<br>– основные показатели работы базы данных;<br>– модели и структуры данных, физические модели баз данных;<br>– особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной базе данных;<br>– характеристики и особенности эксплуатации локальных вычислительных сетей различных типов;<br>– особенности реализации взаимодействия баз данных с компонентами вычислительной сети;<br>– языки и системы программирования баз данных<br>**Уметь**:<br>– применять автоматизированные средства контроля состояния базы данных;<br>– обрабатывать статистические данные, применять методы статистических расчетов;<br>– осуществлять поиск информации, необходимой для выполнения профессиональных задач по управлению базами данных; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | – настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети;<br>– применять языки и системы программирования баз данных для оптимизации выполнения запросов<br>**Владеть**:<br>– методами мониторинга работы базы данных, в том числе различными автоматизированными средствами;<br>– способами выбора и анализа основных статистических показателей работы базы данных;<br>– методами анализа возможностей по управлению оптимизацией производительности базы данных |

**Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Базы данных» (Б1.В.05) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

**Краткое содержание дисциплины**

Раздел 1. Проектирование реляционных баз данных.

Раздел 2. Введение в SQL.

**Форма промежуточной аттестации**

Экзамен, курсовая работа.