



**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Открытый институт»**

---

---

"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор \_\_\_\_\_ Д.А. Котов

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ года



***Базы данных***  
*Рабочая программа*

*Направление/специальность: Информатика и вычислительная  
техника*

*Форма обучения: заочная*

*г. Цхинвал  
2019*

## Оглавление

Общие сведения о дисциплине	3
Цель, задачи дисциплины, результаты обучения	4
Содержание (программа курса)	5
Распределение учебного времени по видам занятий	6
Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
Фонд оценочных средств	9
Перечень основной и дополнительной литературы	16
Перечень информационных технологий, ПО, информационных систем	17
Описание материально-технической базы	18
Методические указания по изучению курса	19
Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений	20

## ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

### Дисциплина: "Базы данных"

#### Общие данные

Трудовоемкость		
Общая трудовоемкость в часах	324	Цикл ООП: Вариативная часть
Общая трудовоемкость в ЗЕ	9	

Учебная работа							
Виды учебной работы	Всего часов	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции	6	-	-	4	2	-	-
Практические занятия	18	-	-	12	6	-	-
Самостоятельная работа	287	-	-	160	127	-	-
Лабораторная работа	-	-	-	-	-	-	-
КСР	13	-	-	4	9	-	-

Форма и курс промежуточной аттестации							
Зачет/Экзамен				3	Э		

**Цель дисциплины:** Изучение и практическое освоение методов создания баз данных (БД) и общих принципов их функционирования, теоретических и прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД) и автоматизированных информационных систем (АИС).

### **Результаты обучения по дисциплине (курсу)**

В результате изучения дисциплины (курса) обучающийся должен:

- **Знать** следующие теоретические положения дисциплины: Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных; Манипулирование данными; Основы систем баз данных; Работа в СУБД SQL Server в инструментальной среде Visual Studio.NET; Развитие гибридных объектно-реляционных баз данных на основе фреймово-слотовой нормальной формы; Технология работ с базами данных в СУБД Access
- **Уметь**
  - \* Использовать специальные методы для достижения профессиональных задач;
  - \* Применять полученную теоретическую базу в практической деятельности и при освоении смежных дисциплин;
- **Владеть**
  - \* Навыками разрешения профессиональных проблем, опираясь на полученные знания и умения в указанной предметной области;

# **ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

## **Дисциплина: "Базы данных"**

### **Тематический план**

#### ***Раздел 1. Основы систем баз данных***

- Тема 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных
- Тема 2. Назначение, структура и основные компоненты СУБД Access
- Тема 3. Основы построения реляционных баз данных
- Тема 4. Нормализация баз данных
- Тема 5. Моделирование данных

#### ***Раздел 2. Технология работ с базами данных в СУБД Access***

#### ***Раздел 3. Манипулирование данными***

- Тема 1. Структурированный язык запросов SQL
- Тема 2. Манипулирование данными на основе реляционной алгебры
- Тема 3. Распределенная обработка данных

#### ***Раздел 4. Работа в СУБД SQL Server в инструментальной среде Visual Studio.NET***

- Тема 1. Практикум по созданию базы данных в СУБД SQL Server 2008
- Тема 2. Общие сведения о сетевой базе данных SQL Server, компоненты SQL Server
- Тема 3. Практикум по созданию Windows-приложения к базе данных SQL Server в инструментальной среде Visual Studio по технологии .NET

#### ***Раздел 5. Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных***

- Тема 1. Общие сведения об IDEF-технологии
- Тема 2. Метод функционального моделирования IDEF0
- Тема 3. Метод описания диаграммы потоков данных
- Тема 4. Метод описания процессов IDEF3

#### ***Раздел 6. Развитие гибридных объектно-реляционных баз данных на основе фреймово-слотовой нормальной формы***

## ЛЕКЦИИ

### 3 КУРС

---

**Лекция № 1. К разделам учебной программы:**

к разделу № 1. Основы систем баз данных

**4 часа**

### 4 КУРС

---

**Лекция № 2. К разделам учебной программы:**

к разделу № 5. Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных

**2 часа**

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

### 3 КУРС

---

**Технология работ с базами данных в СУБД Access № 1. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**4 часа**

**Манипулирование данными № 2. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**4 часа**

**Работа в СУБД SQL Server в инструментальной среде Visual Studio.NET № 3. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**4 часа**

### 4 КУРС

---

**Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных № 4. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**2 часа**

**Развитие гибридных объектно-реляционных баз данных на основе фреймово-слотовой нормальной формы № 5. На тематику учебной программы:**

к разделу № 0.

**4 часа**

**Перечень учебно-методического обеспечения для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания по решению задач, направленных на проверку конкретных результатов обучения
2. Типовая рабочая тетрадь дисциплины



## Базы данных

Фонд оценочных средств

Образцы заданий для оценки знаний, умений, навыков:

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Метод описания процессов IDEF3
- Распределенная обработка данных
- Методы определения и оценки физического развития, состояния функциональных систем организма и физической подготовленности занимающихся ФК и С
- Мистика
- Теории личности

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Исторический аспект изучения интеллектуальных нарушений
- Понятие и виды производительности машин и аппаратов
- Общие сведения о сетевой базе данных SQL Server, компоненты SQL Server
- Назначение и основные компоненты системы баз данных
- Толстый кишечник

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Структурированный язык запросов SQL
- Исторические и интеллектуальные предпосылки формирования политико-управленческого знания
- Полиномиальное преобразование
- Применение разгрузки перекрытий от части постоянной нагрузки
- Метод описания диаграммы потоков данных

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Метод описания процессов IDEF3
- Назначение программного обеспечения.
- Коммунизм
- Назначение, структура и основные компоненты СУБД Access
- Земельный налог

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Речь
- Новейшее время
- Распределенная обработка данных
- Оценка земельного участка
- Моделирование данных

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Обучение детей с недостатками зрения в школе
- Метод описания процессов IDEF3
- Назначение, структура и основные компоненты СУБД Access
- Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области связи.
- Понятие «организационные коммуникации»

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Назначение, структура и основные компоненты СУБД Access
- Моделирование данных
- Понятие государственной службы.
- Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение
- Масштабность. Стилль. Тектоника.

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Метод описания процессов IDEF3
- Концепция реформирования муниципальной службы
- Распределенная обработка данных
- Развитие внимания
- К. Поппер

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Дробление крупных (унитарных) предприятий
- Структурированный язык запросов SQL
- Ответственность банков и их клиентов за нарушение расчетной дисциплины
- Властные полномочия менеджера
- Назначение и основные компоненты системы баз данных

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Правовой режим документированной информации
- Гуманизм, либерализм и свобода
- Структурированный язык запросов SQL
- Упругие волны. Продольные и поперечные волны
- Общие сведения о сетевой базе данных SQL Server, компоненты SQL Server

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Средства адаптационной физической культуры
- Работа в СУБД SQL Server в инструментальной среде Visual Studio.NET
- Роль матери и отца в развитии и социализации ребенка
- Плановая сиспредприятия
- Распределенная обработка данных

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Основные направления сотрудничества партнеров
- Метод описания процессов IDEF3
- Преломляющее стекло
- Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных
- Виды памяти и их особенности

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Метод описания процессов IDEF3
- Буржуазно-демократические революции в Европе. Образование национальных государств
- Кривая предложения
- Техногенные загрязнения
- Работа в СУБД SQL Server в инструментальной среде Visual Studio.NET

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Распределенная обработка данных
- Особенности обучения слепых и слабовидящих общеобразовательным предметам
- Технология работ с базами данных в СУБД Access
- Описание
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Круговорот веществ
- Психология личности
- Общие сведения об IDEF-технологии
- Манипулирование данными на основе реляционной алгебры
- Парламентаризм и президентство.

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Практикум по созданию Windows-приложения к базе данных SQL Server в инструментальной среде Visual Studio по технологии .NET
- УПРАВЛЕНИЕ ВНЕОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ
- Выразительные средства фотоискусства
- Социологический подход к электоральному поведению
- Моделирование данных

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Технология работ с базами данных в СУБД Access
- Ленинско-большевистский политический режим
- Использование средств автоматизации для проектирования и создания баз данных
- Правовой режим коммерческой тайны
- Численной интегрирование.

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Защита информации
- Сфера производства
- Технология работ с базами данных в СУБД Access
- Практикум по созданию базы данных в СУБД SQL Server 2008
- Внушение

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Предложение, объем предложения, закон предложения
- Общие сведения об IDEF-технологии
- Развитие гибридных объектно-реляционных баз данных на основе фреймово-слотовой нормальной формы
- Группа (групповая материя)
- Развитие жилищно-коммунального хозяйства Симбирска-Ульяновска

**Отметьте темы, относящиеся к настоящей дисциплине:**

- Распределенная обработка данных
- Процессы сушки и охлаждения
- Международные реки
- Основы построения реляционных баз данных
- Экосистемы и их структура

## Перечень основной и дополнительной литературы



### **БАЗЫ ДАННЫХ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для академического бакалавриата**

Стружкин Н.П., Годин В.В., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-00739-8

В учебном пособии рассматривается практическое применение теоретических основ разработки и реализации баз данных. Данное издание является практикумом к одноименному учебнику авторов. Книга позволяет приобрести практические навыки создания модели базы данных, готовой к внедрению в информационную систему в качестве физической базы данных. В учебном пособии методические материалы представляется набором тестовых заданий, примером заданий для наработки практических навыков и закрепления теоретических знаний, а также творческих заданий по закреплению сведений об особенностях построения и работы баз данных.



### **БАЗЫ ДАННЫХ. Учебник и практикум для академического бакалавриата**

Нестеров С.А., Издательство: М.:Издательство Юрайт, 2018 г., ISBN: 978-5-534-00874-6

Широкое использование технологий баз данных в различных областях деятельности привело к тому, что современный специалист по информационным технологиям обязан иметь познания в этой области, даже если его непосредственные обязанности напрямую не связаны с базами данных. В учебнике, который Вы держите в руках, системно изложены основы теории баз данных, рассмотрены вопросы, связанные с их проектированием и разработкой в среде современных систем управления базами данных. Основное внимание уделяется вопросам создания и использования реляционных баз данных, являющихся на сегодняшний день наиболее распространенными.



**Перечень информационных технологий,  
ПО, информационных систем**

1. Персональный компьютер с OS MS Windows и подключением к Интернет
2. Пакет Open Office
3. Internet explorer
4. Электронная библиотечная система iprbookshop.ru
5. Мультимедиа-проектор
6. Информационно-правовая система

## **Описание материально-технической базы**

1. Оборудованный учебный кабинет
2. Мультимедиа-проектор с экраном/доской
3. Усилитель звука
4. Компьютерный класс с ПК (OS MS Windows, дополнительным ПО, гарнитурами) и подключением к Интернет
5. Библиотечный фонд, включая ЭБС

## Распределение самостоятельной работы по видам

Подготовка к занятиям	71
Подготовка ответов по ФОС	58
Рабочая тетрадь	6
Подготовка курсовой работы	-
Решение задач практикума	62
Изучение литературы	72
Методическая работа	2
Изучение нормативной базы	-
Работа с узловыми темами	12
Научно-исследовательская работа	4

**Сведения о принятии, обновлении/внесении изменений**

1. 09.03.2017 г. Ответственный: Котов Д.А.

2. 05.09.2018 г. Ответственный: Котов Д.А.

---

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА:  
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

---

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА: «БАЗЫ ДАННЫХ»**

---