

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 9  
от 21 марта 2025 г*

**Кафедра «Информационные технологии и информационная  
безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

**Направление подготовки –  
09.03.03 Прикладная информатика,  
профиль «Информационные системы в экономике»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Формы обучения –  
очная, очно-заочная, заочная**

**Махачкала – 2025**

**УДК681.3.06**

**ББК73.я73**

**Составитель** – Тагиев Рамидин Хейрудинович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент, декан факультета информационных технологий и управления ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Академии наук.

**Представитель работодателя** - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

*Рабочая программа дисциплины «Базы данных» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».*

Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Тагиев Р.Х. Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2025. – 22 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2025 г., протокол № 7.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	20
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	20
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
Раздел 9.	Образовательные технологии	22

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

**Цель дисциплины** - сформировать компетенции обучающегося в области настройки, администрирования и проверке работоспособности программного обеспечения информационных систем, разработанного на основе баз данных.

### Задачи дисциплины

- Рассмотреть теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных;
- Показать особенности технологии банков данных как одной из основных новых информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности;
- сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий;

### 1.2 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Базы данных» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-5</b>	способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
<b>ОПК-8</b>	способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ОПК-5</b> Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информа-	<b>ИОПК-5.1.</b> Определяет порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и	<b>Знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; <b>Уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;

<p>ционных и автоматизированных систем</p>	<p>автоматизированных систем.</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;</p>
	<p><b>ИОПК-5.2.</b> Выполняет работы по настройке, администрированию и проверке работоспособности аппаратного и программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> технологии организации БД; основные возможности среды Oracle для работы с базами данных;  <b>Уметь:</b> реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.  <b>Владеть:</b> способностями организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу – прикладных и информационных процессов предприятия.</p>
<p><b>ОПК-8</b>  Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p><b>ИОПК-8.1.</b> Обладает базовыми знаниями в области управления проектами в сфере ИТ</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;  <b>Уметь:</b> осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;  <b>Владеть:</b> навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)													
	Понятие информатики.	Мета-информация, данные, классификаторы.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	Реализационная модель данных.	Целостность баз данных.	Реализационная модель данных.	Введение в SQL.	Язык запросов SQL.	Процедуры.	Распределенные базы данных.	Программно-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	Проекты.	Администрирование.
ОПК-5	-	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
ОПК-8	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-	+

#### Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.13 «Базы данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Информационные технологии и программирование», «Проектирование информационных систем», «Управление информационными системами».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Работа с базами данных в визуальных средах», «Проектный практикум», «Разработка программных приложений», «Интеллектуальные информационные системы».

#### Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц.

##### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 102 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **34 ч.**

на занятия семинарского типа – **68 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **78 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **36 ч.**

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – **17 ч.**

на занятия семинарского типа – **34 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **129 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **36 ч.**

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 24 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8 ч.**

на занятия семинарского типа – **16 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **188 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **4 ч.**

**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Понятие информации.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа. Лабораторная работа;
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.

6.	Целостность баз данных.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы	15	4	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	13	2	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных	13	2	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программно-аппаратная организация взаимодействия	13	2	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;

	пользователей с базами данных.									Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных	15	4	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	15	4	-	3	3	-	-	5	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>Итого</b>		<b>180</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>78</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		<b>36</b>								Контроль
<b>ИТОГО:</b>		<b>216</b>								

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Понятие информации.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа. Лабораторная работа;
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных.	15	2	-	2	2	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.

6.	Целостность баз данных.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	12	1	-	1	1	-	-	9	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программно-аппаратная организация взаимодействия	13	1	-	1	1	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;

	пользователей с базами данных.									Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	16	2	-	2	2	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	16	2	-	2	2	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>ИТОГО</b>		<b>180</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>129</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		<b>36</b>								Контроль
<b>ИТОГО:</b>		<b>216</b>								

### Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Понятие информации.	15	1	-	-	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	15	1	-	-	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа. Лабораторная работа;
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	16	1	-	1	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	16	1	-	1	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных.	16	1	-	1	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.

6.	Целостность баз данных.	16	1	-	1	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	16	1	-	1	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	15	0	-	1	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	16	1	-	1	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	14	0	-	-	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	14	0	-	-	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программно-аппаратная организация взаимодействия	14	0	-	-	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;

	пользователей с базами данных.									Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	14	0	-	-	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	15	0	-	1	1	-	-	13	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>ИТОГО</b>		<b>212</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>188</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		<b>4</b>								Контроль
<b>ИТОГО:</b>		<b>216</b>								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
<b>I. Основная учебная литература</b>				
1.	Советов Б.Я.	Базы данных: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18479-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/code/559898">https://urait.ru/code/559898</a>
2.	Стружкин Н. П.	Базы данных: проектирование: учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/code/489099">https://urait.ru/code/489099</a>
3.	Карпова Т.С.	Базы данных: модели, разработка, реализация: учебное пособие.	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 241 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429003&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429003&amp;sr=1</a>
4.	Нестеров С. А.	Базы данных: учебник и практикум для вузов / С.А. Нестеров.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/code/536687">https://urait.ru/code/536687</a>
5.	Стружкин Н.П.	Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN	<a href="https://urait.ru/code/490171">https://urait.ru/code/490171</a>

			978-5-534-00739-8. Образовательная платформа Юрайт	
--	--	--	--	--

## II. Дополнительная литература

### А) Дополнительная учебная литература

1.	Советов Б.Я.	Базы данных: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В.В.Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/code/535113">https://urait.ru/code/535113</a>
2.	Стасышин В.М.	Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие	Учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228774&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=228774&amp;sr=1</a>
3.	Парфенов, Ю. П.	Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов; под научной редакцией Н. В. Папуловской.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09837-2. Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/code/492609">https://urait.ru/code/492609</a>
4.	Щелоков С. А.	Базы данных: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 298 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260752&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260752&amp;sr=1</a>
5.	Бессарабов Н. В.	Модели и смыслы данных в Cache и Oracle	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 617 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428944&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428944&amp;sr=1</a>

6.	Курбесов А.В.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	(РИНХ). – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=567042&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=567042&amp;sr=1</a>
7.	Щелоков С.А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 109 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260754&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260754&amp;sr=1</a>
8.	Щелоков С.А.	Проектирование распределенных информационных систем: курс лекций по дисциплине «Проектирование распределенных информационных систем»	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. – 195 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260753&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=260753&amp;sr=1</a>

**Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ**

1.	Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями).		
2.	ГОСТ 34.320-96. Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы. 2001 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
1.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
3.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
4.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
5.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		
6.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>		

<b><i>В) Периодические издания</i></b>	
1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»
2.	Журнал «Открытые системы»
3.	Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика»
4.	Научный журнал «Прикладная дискретная математика»
5.	Научный журнал «Информатика и ее применение»
6.	Информатика и безопасность
7.	Журнал о компьютерах и цифровой технике «ComputerBild»
8.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
9.	Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности»
10.	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»

## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой в области проектирования баз данных, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://www.intuit.ru/> - сайт национального открытого университета;
2. <http://citforum.ru/> - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
3. <https://habrahabr.ru/> - ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ»;
4. <http://stackoverflow.com/> - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
5. [http://www.devbusiness.ru /](http://www.devbusiness.ru/) - сайт проекта «Развитие Бизнеса / Ру»;
6. <https://www.itweek.ru/> - сайт издания PC Week/RE.
7. <http://www.consultant.ru/> – онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс"
8. <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

- Windows 10
- Microsoft Office Professional
- Adobe Acrobat Reader DC
- VLC Media player
- 7-zip
- Visual Studio
- Microsoft SQL Server
- Oracle Database Enterprise Edition

### **7.2. Перечень информационных справочных систем:**

- Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»;

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных:**

- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов;
- Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>.

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины «Базы данных» используются следующие специальные помещения **и учебные аудитории**:

**Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.7** (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Образовательная платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)), интерактивная доска, акустическая система.

### ***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.6** (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели. Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, интерактивная доска, акустическая система.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Образовательная платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)) – 20 ед.

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)**

***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

**Помещение для самостоятельной работы № 1.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)**

***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при проведении учебных занятий по дисциплине «Базы данных», обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

При освоении дисциплины «Базы данных» используются следующие образовательные технологии:

- разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной ситуации, так и в целях выработки навыков применения управленческих решений;
- проектная деятельность для выработки умений анализа информационных активов предприятия и разработки документов, регламентирующих деятельность по управлению базами данных;
- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).