

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2026 г.*

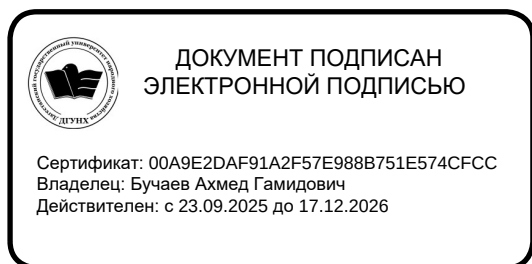
**Кафедра «Информационные технологии и информационная
безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

**Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
профиль «Менеджмент информационных технологий и
электронный бизнес»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная



Махачкала – 2026

Составитель – Кобзаренко Дмитрий Николаевич, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Савина Елена Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, ведущий инженер-программист Дагестанского федерального исследовательского центра академии наук.

Представитель работодателя - Ботвин Тимур Анатольевич, директор по продажам в отделе продаж Яндекс Маркет для бизнеса в ООО «Технолджикал Деливери Сервисез».

Рабочая программа дисциплины «Базы данных» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2021 г., № 838, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6.04.2021 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

Кобзаренко Д.Н. Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес». – Махачкала: ДГУНХ, 2026 г., -20 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес», д.э.н., Савзихановой С.Э.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 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), на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) 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	15
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	17
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	18
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
Раздел 9.	Образовательные технологии	19
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	20

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью дисциплины «Базы данных» - является формирование компетенции обучающегося в области использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.

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.

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

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и	ИОПК-4.2 Применяет современные технологии хранения и извлечения данных	<u>Знать:</u> - технологии организации БД; - проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - языки описания и манипулирования данными. <u>Уметь:</u> - применять современные СУБД; - спроектировать реляционную базу

анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений		данных; <u>Владеть:</u> - навыками проектирования, ведения и использования баз данных; - навыками создания баз данных в СУБД Oracle.
---	--	--

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

Компетенции	Этапы формирования компетенций													
	Понимание информационных формаций.	Метаинформация, данные, классификаторы.	Информационные системы, базы данных и СУБД.	Онтологий. Концептуальные модели. Структуры данных.	Реализационная модель данных.	Целостность баз данных.	Реализационная алгебра.	Введенение в языки запросов SQL.	Языки запросов SQL.	Программные данные.	Распределенные базы данных и хранения информации.	Программно-аппаратная организация взаимодействия с базами данных.	Проектирование баз данных.	Администрирование баз данных.
ОПК-4	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.18 «Базы данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиля «Менеджмент информационных технологий и электронный бизнес».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Объектно-ориентированный анализ и программирование»,

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Автоматизация бизнес процессов», «Управление разработкой информационных систем», «ИТ-инфраструктура», «Web-программирование»

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

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **32ч.**

на занятия семинарского типа – **32ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **8ч.**

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

Очно-заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

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

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

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **40 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 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **6ч.**

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

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **90ч.**

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

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
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Понятие информации.	4	2	-	2	0	-	-	-	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	4	2	-	0	2	-	-	-	Лабораторная работа; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа.
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	7	4	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Целостность баз данных.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;

										Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10	Пространственные данные.	5	2	-	1	1	-	-	1	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11	Распределенные базы данных и хранилища данных.	6	2	-	2	2	-	-	-	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12	Программно-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	6	2	-	2	2	-	-	-	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.

13	Проектирование баз данных.	4	2	-	1	1	-	-	-	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14	Администрирование баз данных.	6	4	-	1	1	-	-	-	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
Итого		72	32	-	16	16	-	-	8	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		36								Контроль
ВСЕГО:		108								

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.	1	1	-	0	0	-	-	0	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	1	1	-	0	0	-	-	0	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа.

3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	1	1	-	0	0	-	-	0	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	5	1	-	0	0	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных.	7	1	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Целостность баз данных.	7	1	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	8	2	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	7	1	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и	8	2	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа;

	запросы.									Подготовка реферата; Практическая работа.
10	Пространственные данные.	3	1	-	1	1	-	-	0	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11	Распределенные базы данных и хранилища данных.	7	1	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12	Программно-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	5	1	-	0	0	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13	Проектирование баз данных.	7	1	-	1	1	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14	Администрирование баз данных.	5	1	-	0	0	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
	Итого	72	16	-	8	8	-	-	40	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая		36								Контроль

консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		
ВСЕГО:	108	

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.	6	0	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	6	0	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа.
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	6	0	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	7	1	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы данных.	9	1	-	1	1	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;

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

12	Программно-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	6	0	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13	Проектирование баз данных.	8	0	-	0	0	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14	Администрирование баз данных.	6	0	-	0	0	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
	Итого	104	6	-	4	4	-	-	90	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)		4								Контроль
ВСЕГО:		108								

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
I. Основная учебная литература				
1.	Гущин А.Н.	Базы данных: учебник.	Москва: Директ-Медиа, 2014, 266 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=222149&sr=1
2.	Карпова, Т.С.	Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие.	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 241 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429003&sr=1
3.	Щелочков С.А.	Базы данных : учебное пособие.	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. - 298 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260752&sr=1
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Бессарабов Н. В.	Модели и смыслы данных в Cache и Oracle	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 617 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428944&sr=1
1.	Карпова Т.С.	Базы данных: модели, разработка, реализация	ИНТУИТ 2008 г. 436 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429003&sr=1
2.	Курбесов А.В.	Корпоративные информационные системы : учебное пособие	(РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=567042&sr=1
3.	Стасышин В. М.	Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие	Учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228774&sr=1
4.	Туманов	Проектирование храни-	ИНТУИТ; БИ-	http://biblioclub.ru/i

	В.Е.	лищ данных для систем бизнес-аналитики: учебное пособие	НОМ. Лаборатория знаний 2010 г. 616 страниц	ndex.php?page=book_red&id=233492&sr=1
5.	<u>Щелоков С. А.</u>	Базы данных: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 298 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260752&sr=1
6.	Щелоков С. А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQLServer	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 109 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260754&sr=1
7.	Щелоков, С.А.	Проектирование распределенных информационных систем: курс лекций по дисциплине «Проектирование распределенных информационных систем»	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 195 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260753&sr=1

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. www.standartgost.ru			
1.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. www.standartgost.ru			
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. www.standartgost.ru			
3.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. www.standartgost.ru			
4.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru			
5.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на ав-			

	томатизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru
6.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. www.standartgost.ru
<i>В) Периодические издания</i>	
1.	Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика»
2.	Научный журнал «Информатика и ее применение»
3.	Информатика и безопасность
4.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
5.	Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности»
<i>Г) Справочно-библиографическая литература</i>	
1.	Воройский Ф.С. Информатика. Энциклопедический словарь-справочник: введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах. - М.: Изд-во ФИЗМАТЛИТ, 2006 - 768 с. http://biblioclub.ru/

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 обеспечивает 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/> - 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:

- Реестр операторов, осуществляющих обработку персональных данных (<https://rkn.gov.ru/personal-data/register/>);
- <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 – 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), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.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), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.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 – 24 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.).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Базы данных»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____