

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

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 13  
от 29 мая 2021 г*

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

**Направление подготовки**

**10.03.01 Информационная безопасность,**

**профиль «Безопасность автоматизированных систем»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

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

**Махачкала – 2021**

**УДК 681.518(075.8)**

**ББК 32.81.73**

**Составители** – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ, Тагиев Рамидин Хейрудинович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Раджабов Карахан Яубович, кандидат экономических наук, доцент, декан факультета «Информационные технологии и управления».

**Внешний рецензент** – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, главный специалист научно – организационного отдела ДНЦ РАН.

**Представитель работодателя** - Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза», эксперт-представитель работодателя.

*Рабочая программа дисциплины «Базы данных» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2020 г., № 1427, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5.04.2017 г. № 301 «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)

Галяев В.С., Тагиев Р.Х. Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2021 г., 18 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2021 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 мая 2021 г., протокол № 10.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием в зачетных единицах количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), 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	13
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	15
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	16
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16
Раздел 9.	Образовательные технологии	17
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	18

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

**Цель дисциплины** - сформировать компетенции обучающегося в области администрирования базами данных, в том числе квалифицированно использования возможностей 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.

**1.1. 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-4.2</b>	Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети

### 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>
<b>ОПК-4.2</b> Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети	<b>ИОПК-4.2.2</b> Устанавливает и настраивает системы управления базами данных	<b>Знать:</b> - технологии организации БД; - проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - языки описания и манипулирования данными. <b>Уметь:</b> - применять современные СУБД; - спроектировать реляционную базу данных; <b>Владеть:</b> - навыками проектирования, ведения и использования баз данных; - создание баз данных в СУБД Oracle.

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций													
	По	Ме-	Ин-	Он-	Ре-	Це	Ре-	Вв	Яз	Про-	Рас-	Про	Про	Ад-
	ня-	та-	фор-	толо-	ля-	лос	ля-	ед	ык	стран	пре-	грам	ек-	ми-
	тие	ин-	ма-	гии.	ци-	тно	ци-	ен	за	ствен	де-	мно-	ти-	ни-
	ин	фор-	ци-	Кон-	он-	сть	он-	ие	пр	ные	лен-	ап-	ро-	стри-
	фор	ма-	он-	цеп-	ная	дан	ная	в	ос	дан-	ные	па-	ва-	рова-
	ма-	ция,	ные	ту-	мо	ны	ал-	яз	ов	ные.	базы	рат-	ние	ние
	ции	дан-	си-	аль-	дел	х.	геб	ык	S		дан-	ная	баз	баз
	.	ные,	сте-	ные	ь		ра.	за	Q		ных	ор-	дан-	дан-
		клас	мы,	мо-	ба-			пр	L.		и	га-	ных.	ных.
		си-	бан-	де-	зы			ос	Ф		хра-	ни-		
		фи-	ки	ли.	дан			ов	ун		ни-	за-		
		ка-	дан-	рук-	ны			S	кц		ли-	ща		
		то-	ных	туры	х.			Q	ии		ща	вза-		
		ры.	и	дан-	ных.			L.	и		дан-	имо-		
			СУБ	ных.					за		ных.	действи		
			Д.						пр			я		
									ос			поль		
									ы.			зо-		
												ва-		
												те-		
												лей		
												с		
												ба-		
												зами		
												дан		
												ных.		
ОП	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
К-														
4.2														

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.35 «Базы данных» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиля «Безопасность автоматизированных систем».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Информатика», «Языки программирования», «Информационные технологии», «Технологии и методы программирования».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Безопасность систем управления базами данных», «Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации», «Оценка экономической эффективности системы защиты информации».

**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 4 зачетные единицы.

**Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

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

на занятия семинарского типа – **48ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **28 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 40 часов, в том числе:

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

на занятия семинарского типа – **24 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **68 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 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.	6	2	-	1	1	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	8	2	-	1	3	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа. Лабораторная работа;
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	11	4	-	1	4	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы дан-	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа;

	ных.									Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Целостность баз данных.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	8	2	-	2	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программ-	7	2	-	1	2	-	-	2	Тестирование;



	но-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.									Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	8	2	-	2	2	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	11	4	-	1	4	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>18.</b>	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	
	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	<b>36</b>								Контроль
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</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.	5	1	-	-	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	5	1	-	-	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Практическая работа. Лабораторная работа;
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	6	1	-	1	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	8	1	-	1	2	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
5.	Реляционная модель базы дан-	11	2	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа;

	ных.									Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Целостность баз данных.	5	1	-	-	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Реляционная алгебра.	10	1	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	11	2	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	10	1	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	5	1	-	-	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	5	1	-	-	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программ-	7	1	-	-	2	-	-	4	Тестирование;

	но-аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.									Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	10	1	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	10	1	-	1	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>18.</b>	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	
	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	<b>36</b>								Контроль
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>								

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

<b>№ п/п</b>	<b>Автор</b>	<b>Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	<b>Выходные данные</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</b>
<b>I. Основная учебная литература</b>				
1.	Гущин А.Н.	Базы данных: учебник.	Москва: Директ-Медиа, 2014, 266 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=222149&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=222149&amp;sr=1</a>
2.	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>
3.	Королев В.Т., Контарёв Е.А., Черных А.М.	Технология ведения баз данных : учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015. - 108 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=439575&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=439575&amp;sr=1</a>
4.	Щелков 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>
<b>II. Дополнительная учебная литература</b>				
<b>A) Дополнительная учебная литература</b>				
1.	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>
2.	Карпова Т.С.	Базы данных: модели, разработка, реализация	ИНТУИТ 2008 г. 436 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>
3.	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>
4.	Стасышин В. М.	Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие	Учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск :	<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>

			Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 100 с.	
5.	Туманов В.Е.	Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики: учебное пособие	ИНТУИТ; БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 г. 616 страниц	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233492&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=233492&amp;sr=1</a>
6.	<u>Щелоков С. А.</u>	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>
7.	Щелоков С. А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQLServer	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»
<b><i>Г) Справочно-библиографическая литература</i></b>	
1.	Краткий энциклопедический словарь по информационной безопасности : словарь / сост. В.Г. Дождиков, М.И. Салтан. – Москва : Энергия, 2010. – 240 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58393">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=58393</a>

## **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 /](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](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.urait.ru](http://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 маркерная.

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)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.urait.ru](http://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 – 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.).

## 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 \_\_\_\_\_