

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 10
от 30 мая 2017г.*

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«БАЗЫ ДАННЫХ»**

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

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала – 2017

УДК681.3.06

ББК73.я73

Составители – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность», 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, главный специалист научно – организационного отдела Дагестанского научного центра РАН.

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 12 марта 2015 г., № 207, в соответствии с приказом от 5 апреля 2017г., № 301 Министерства образования и науки РФ.

Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Галяев В.С., Тагиев Р.Х. Рабочая программа по дисциплине «Базы данных» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2017 - 25 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2017 г.

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

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 25 мая 2017 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
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 и форму(ы) промежуточной аттестации	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
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	21
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
Раздел 9.	Образовательные технологии	24
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	25

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины - формировать компетенции обучающегося в области теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе квалифицированно использовать возможности баз данных.

Задачи дисциплины

- Рассмотреть теоретические и организационно-методических 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	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-12	способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-14	способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	З1- понятие информации, свойства информации, основные характеристики информационного общества; З2- проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;	У1 - определить предметную область; У2 - спроектировать реляционную базу данных; У3 - определить ограничения целостности, получать результатные данные в различном виде	В1 – навыками проектирования, ведения и использования баз данных.
ПК-2: способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	З1 - языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), З2 - технологии организации БД	У1 – применять современные СУБД; У2 – использовать конструктор запросов.	В1 - создание баз данных в СУБД Oracle.
ПК-3: способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	З1- основные возможности среды Oracle для работы с базами данных;	У1-реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.	В2-проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты DataBaseDesktop;
ПК-12: способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	З1- основы создания информационных систем и использование новых информационных технологий обработки информации;	У1- проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ (процессора, памяти); – выбрать базовую конф	В1-способностями организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу–прикладных и информационных процессов предприятия.
ПК-14: способностью	З1 – возможности	У1 - определить	В1 - навыками

осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;	применения баз данных для сбора и обработки информации 32 - особенности реляционной модели и их влияние; 33 - проектирование БД, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;	предметную область; У2 - определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного вида У3 - проектировать реляционную базу данных;	использования баз данных.
--	---	--	---------------------------

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

Ко д ком пет енц ии	Этапы формирования компетенций													
	По нят ие ин фор мац ии.	Мета инфо рмац ия, данн ые, клас сифи като ры.	Инф орма цион ные сист емы, банк и данн ых и СУБ Д.	Онто логи и. Конц ептуа льны е моде ли.Ст рукт уры данн ых.	Рел яци онн ая мо дел ь баз ы дан ны х.	Це лос тно сть баз дан ны х.	Рел яци онн ая алг ебр а.	Вв ед ен ие в яз ык за пр ос ов S Q L.	Яз ык за пр ос ов S Q L. и за пр ос ы.	Прос тран свен ные данн ые.	Расп реде ленн ые базы данн ых и хран или ща данн ых.	Про грам мно- аппа ратн ая орга низа ция взаи мод ейст вия поль зова теле й с база ми дан ных.	Про екти рова ние баз данн ых.	Адми нистр ирова ние баз данн ых.
ОП К-4	+		+	+	+	+	+	+	+					
ПК -2		+	+							+	+	+	+	+
ПК -3	+			+	+				+	+		+		+
ПК -12		+	+			+	+	+			+		+	
ПК -14	+		+	+	+	+	+	+	+					

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.Б.21 «Базы данных» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Информатика 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 и форму(ы) промежуточной аттестации.

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.**

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часа, в том числе:

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

на занятия семинарского типа – **10ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **194 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.

Очное отделение

№ 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.	10	2	-	2	2	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	12	2	-	2	2	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая 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.	16	4	-	3	3	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	14	2	-	3	3	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	14	2	-	3	3	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная

										работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программно- аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	14	2	-	3	3	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	14	4	-	3	3	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование баз данных.	14	4	-	3	3	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
Итого		180	34	-	34	34	-	-	78	

Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	36	Контроль
ИТОГО:	216	

Заочное отделение

№ 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.	15	1	-	-	0	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата;
2.	Метаинформация, данные, классификаторы.	11	1	-	-	0	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата; Лабораторная работа; Практическая

										работа.
3.	Информационные системы, банки данных и СУБД.	17	1	-	1	1	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Онтологии. Концептуальные модели. Структуры данных.	11	1	-	-	0	-	-	10	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	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Введение в язык запросов SQL.	15	0	-	-	1	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Язык запросов SQL. Функции и запросы.	18	1	-	-	1	-	-	16	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Пространственные данные.	16	0	-	-	0	-	-	16	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная

										работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Распределенные базы данных и хранилища данных.	16	0	-	-	0	-	-	16	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Программно- аппаратная организация взаимодействия пользователей с базами данных.	15	0	-	-	1	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
13.	Проектирование баз данных.	15	0	-	1	-	-	-	14	Тестирование; Проведение опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Администрирование	15	0	-	-	1	-	-	14	Тестирование; Проведение

	е баз данных.									опроса; Лабораторная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
	ИТОГО	212	8	-	6	6	-	-	194	
	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)	4								Контроль
	ИТОГО:	216								

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.	Щелоков 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
4.	Королев В.Т., Контарёв Е.А., Черных А.М.	Технология ведения баз данных: учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2015. - 108 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439575&sr=1
II. Дополнительная учебная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
1.	Туманов В.Е.	Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики: учебное пособие	ИНТУИТ; БИНОМ. Лаборатория знаний 2010 г. 616 страниц	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233492&sr=1
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.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228774&sr=1
3.	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

				r=1
4.	Щелоков 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
5.	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
6.	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
7.	Щелоков С. А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 109 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=260754&sr=1
8.	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 автоматизированные 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.	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»
<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 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. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- 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 - **учебные аудитории:**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 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 занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 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), 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 – 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 « 22 » мая 2018 № 10
Зав. кафедрой В. Галиев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 20 » мая 2019 № 10
Зав. кафедрой В. Галиев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 30 » июня 2020 № 12
Зав. кафедрой В. Галиев В.С.