

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.06.2024 08:30:38  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4b0a0e1a9260926

**Министерство науки и высшего образования РФ**


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**


### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

дисциплина	<b>ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных</b>
специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация	администратор баз данных
	<u>основное общее образование</u> уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ
факультет	среднего профессионального образования
кафедра	УиИвТСиВТ
форма обучения	очная


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

**Разработчик**  Мусаева У.А., к.т.н., доцент  
подпись

« 1 » 11 2022 г.

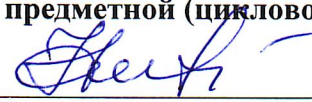
**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина**   
подпись  
Мусаева У.А., к.т.н., доцент

« 1 » 11 2022 г.

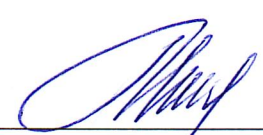
**Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности**   
подпись  
Мусаева У.А., к.т.н., доцент


« 1 » 11 2022 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от « 30 » 11 2022 г., протокол № 3.

**Председатель предметной (цикловой) комиссии**  
 У.А. Мусаева, к.т.н., доцент  
подпись

« 30 » 11 2022 г.

**Декан факультета**  М.М Абдусаламова  
подпись

**Начальник УО**  Э.В. Магомаева  
подпись

**Проректор по УР**  Н.Л. Баламирзоев  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.08 «Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.08 «Основы проектирования баз данных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» обеспечивает формирование профессиональных компетенций по виду деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных компетенций:

- 1) ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- 2) ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;
- 3) ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;
- 4) ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и усваиваются знания.

Код и формулировка компетенции	Умения	Знания	Практический опыт
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	- методы описания схем баз данных в современных СУБД; - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных	- основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	- выполнять работы с документами отраслевой направленности.
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	- создавать объекты баз данных в современных СУБД; - проектировать логическую и физическую схему базы данных.	- методы описания схем баз данных в современных СУБД; - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных.	- работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; - использовать средства заполнения базы данных.
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	- создавать объекты баз данных в современных СУБД	- основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - структуры данных СУБД; - методы организации целостности данных.	- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Семестр 7</b>	
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	69
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	55
в том числе:	
лекции	11
практические занятия	22
лабораторные занятия	22
консультация	-
<b>Самостоятельная работа</b>	14
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	7 семестр
<b>Семестр 8</b>	

<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	71
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем:</b>	46
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	14
лабораторные занятия	14
консультация	4
<b>Самостоятельная работа</b>	7
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8 семестр (18 часов)

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Определение и назначение баз данных. Область применения баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.1, ПК 11.2
	Понятие БД, СУБД, информационного объекта. Определение информационно-логической модели. Методы и техники инфологического проектирования предметной области проекта БД.	<b>2</b>	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическая работа №1.</b> Определение и назначение баз данных.	4	
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Построение ER-модели предметной области проекта БД.	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>	
	Подготовка к практической работе	1	
	Подготовка к лабораторной работе	2	
Тема 2. Логические модели баз данных. Типы взаимосвязей в моделях баз данных	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.1, ПК 11.2
	Понятие модели данных. Типы моделей. Иерархическая модель данных. Основные понятия иерархической структуры. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. Виды связей в реляционной модели данных.	<b>3</b>	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
<b>Практическая работа №2.</b> Типы взаимосвязей в моделях баз данных.	6		

	<b>Лабораторная работа №2.</b> Проектирование реляционных баз данных.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
	Подготовка к практической работе	1	
	Подготовка к лабораторной работе	2	
Тема 3. Нормализация баз данных. Средства доступа к данным.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3
	Таблицы как основные объекты БД. Понятие первичного ключа. Свойства первичного ключа. Типы ключей. Нормализация таблиц при проектировании БД. Нормальные формы отношений.	2	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	12	
	<b>Практическая работа №3.</b> Нормализация баз данных.	6	
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Нормализация реляционной модели данных методом декомпозиции отношений.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
	Подготовка к практической работе	1	
	Подготовка к лабораторной работе	2	
Тема 4. Этапы проектирования баз данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3
	Состав и содержание этапов проектирования БД. Проектирование базы данных на основе модели типа объект—отношение. Понятия сущность, атрибут, связь. Методология IDEF1X.	4	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	12	
	<b>Практическая работа №4.</b> Этапы проектирования баз данных.	6	
	<b>Лабораторная работа №4.</b> Использование операций реляционной алгебры.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b>	5	
	Проработка конспекта лекций	1	
	Подготовка к практической работе	2	
	Подготовка к лабораторной работе	2	
<b>Итого:</b>	<b>Лекций</b>	11	
	<b>Практических занятий</b>	22	
	<b>Лабораторных занятий</b>	22	
	<b>Самостоятельная работа</b>	14	
<b>Промежуточная аттестация в форме <u>зачета</u></b>			
Тема 5. Основные характеристики и возможности СУБД MS Access.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.3, ПК 11.4
	Основные требования к СУБД. Характеристика СУБД MS Access. Мастера MS Access. Типы данных СУБД MS Access. Способы создания базы данных в MS Access. Добавление объектов в базу дан-	2	

	ных. Способы создания таблиц данных. Свойства полей таблицы данных. Схема данных в MS Access.		
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №5.</b> Основные требования к СУБД. Характеристика СУБД MS Access.	2	
	<b>Лабораторная работа №5.</b> Создание проекта БД. Создание таблиц.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 6. Индексирование таблиц данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.3, ПК 11.4
	Понятие индекса. Типы индексов. Одноиндексный файл. Мультииндексный файл. Типы мультииндексных файлов. Способы создания индекса. Открытие индексного файла. Замена текущего индекса. Перестройка индексных файлов.	2	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №6.</b> Индексирование таблиц данных.	2	
	<b>Лабораторная работа №6.</b> Сортировка, поиск и фильтрация данных в MS Access.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 7. Обработка данных в базе данных.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.3, ПК 11.4
	Понятие запроса. Способы формирования запроса. Виды запросов. Запрос на обновление записей. Запрос на добавление записей. Запрос на удаление записей. Условия отбора записей, сортировка и фильтрация данных.	2	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №7.</b> Обработка данных в базе данных.	2	
	<b>Лабораторная работа №7.</b> Обработка данных Запросы.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 8. Формирование и вывод экранных форм.	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.3, ПК 11.4
	Создание экранной формы: свойства, события и методы. Элементы управления на форме. Последовательность загрузки таблиц базы данных. Разработка многотаб-	2	



	личных форм. Этапы загрузки базы данных и проектирования форм.		
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №8.</b> Формирование и вывод экранных форм.	2	
	<b>Лабораторная работа №8.</b> Разработка форм в СУБД MS Access.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 9. Формирование и вывод отчетов	<b>Содержание материала</b>		ПК 11.3, ПК 11.4
	Понятие отчета. Виды отчетов. Структура отчета. Создание отчета с помощью мастера. Создание отчета с помощью конструктора. Просмотр и печать отчета.	2	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №9.</b> Формирование и вывод отчетов.	2	
	<b>Лабораторная работа №9.</b> Разработка отчетов в СУБД MS Access.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b>	<b>1</b>	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	1	
Тема 10. Язык SQL	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4
	Исторические аспекты развития языка SQL. Структура и типы данных языка SQL. Операторы языка SQL. Встроенные SQL-функции. Особенности встраивания SQL-операторов.	4	
	<b>в том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическая работа №10.</b> Структура, типы данных и операторы языка SQL.	4	
	<b>Лабораторная работа №10.</b> Создание запросов на языке SQL	2	
	<b>Лабораторная работа №11.</b> Встроенные SQL-функции	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
	Подготовка к практической работе. Подготовка к лабораторной работе	2	
<b>Итого:</b>	<b>Лекций</b>	<b>14</b>	
	<b>Практических занятий</b>	<b>14</b>	
	<b>Лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7</b>	
	<b>Консультация</b>	<b>4</b>	
	<b>Промежуточная аттестация в форме _ экзамена _</b>	<b>18</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ОПОП): лекционный кабинет, оснащенный оборудованием: мультимедиа проектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением; компьютерные классы с компьютерами по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя, техническими средствами обучения: учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), принтер, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, комплект учебно-методической документации для лабораторных занятий, кабинет для практических занятий.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Печатные издания**

###### **Нормативно - правовые документы:**

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

###### **Основная литература:**

1. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2073477>;

2. Дязитдинова, А. Р. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / А. Р. Дязитдинова. — Самара: ПГУТИ, 2022. — 245 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329933>;

3. Лысенкова, С. Н. Основы проектирования баз данных: учебно-методическое пособие / С. Н. Лысенкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2019. — 66 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133118>;

4. Попова-Коварцева, Д. А. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / Д. А. Попова-Коварцева. — Самара: Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1450-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148611>;

5. Осипов, Д. Л. Технологии проектирования баз данных: практическое руководство / Д. Л. Осипов. - Москва: ДМК Пресс, 2019. - 498 с. - ISBN 978-5-97060-737-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083418>;

6. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: Уч.пос. / О.Л.Голицына - 2 изд.-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М,2021.-416 с.(П). - ISBN 978-5-91134-655-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190668>;

7. Назарова, О.Б. Разработка реляционных баз данных с использованием CASE-средства All Fusion Data Modeler : учеб.- метод, пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленни-

кова. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 73 с. - ISBN 978-5-9765-1601-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1034975>.

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Круценюк, К. Ю. Проектирование систем на основе реляционных баз данных: учебное пособие / К. Ю. Круценюк. — Норильск: ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-89009-703-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155911>;

2. Баженова, И. Ю. Основы проектирования приложений баз данных: учебное пособие / И. Ю. Баженова. — 2-е изд. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 237 с. — ISBN 5-94774-539-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100315>;

3. Войтюк, Т. Е. Основы проектирования реляционных баз данных средствами инструментальной среды: учебно-методическое пособие / Т. Е. Войтюк, И. С. Осетрова. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2020. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190863>;

4. Дадян, Э. Г. Проектирование современных баз данных: Учебно-методическое пособие / Дадян Э.Г. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 120 с. ISBN 978-5-16-106529-7 (online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959294>;

5. Кузниченко, М. А. Основы баз данных: учебно-методическое пособие / М. А. Кузниченко. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2022. - 102 с. - ISBN 978-5-9765-5139-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905770>.

### **3.2.2. Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.informika.ru/text/index.htm> / Информика - государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций;

2. <http://www.infojournal.ru> – научно-методический журнал «ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»;

3. <http://school-db.informika.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

4. <http://www.osp.ru/pcworld> – журнал «Мир ПК». Компьютерная пресса.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы описания схем баз данных в современных СУБД;</li> <li>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;</li> <li>- современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных;</li> <li>- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>- структуры данных СУБД;</li> <li>- методы организации целостности данных.</li> </ul>	<p><i>Шкала оценивания для зачета (зачтено) и экзамена</i></p> <p><i>«Отлично»</i> Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует высокое и прочное освоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul> <p><i>«Хорошо»</i> Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- защита отчетов по практическим и лабораторным занятиям;</li> <li>- оценка результатов самостоятельной работы (рефератов, докладов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических и лабораторных занятий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зачета;</li> <li>- экзамена.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии;</li> <li>- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;</li> <li>- создавать объекты баз данных в современных СУБД</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>	
<p><i>Практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</li> <li>- выполнять работы с документами отраслевой направленности.</li> </ul>	<p><i>«Удовлетворительно»</i> Показывает пороговый уровень сформированности ком-</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства заполнения базы данных.</li> <li>- работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</li> </ul>	<p>петенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul> <p><i>«Неудовлетворительно» (незачтено)</i></p> <p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- невладения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>	
--	---	--