

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пашнанов Эрдне Лидмиди

Должность: И.о. директора филиала

Дата подписания: 08.07.2025 12:18:39

Уникальный программный ключ:

f29e48b9891aa9797b1ae9fac0693fa267ac161d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение инклюзивного высшего образования

«Российский государственный

университет социальных технологий»

КАЛМЫЦКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация – программист

г. Элиста, 2025 г.

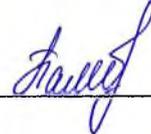
ОДОБРЕНА
Предметно-цикловой комиссией
цифровых технологий и
кибербезопасности

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование

протокол № 9
от « 15 » 04 2025 г.
председатель предметно-цикловой
комиссии  / Ц.Ю. Катрикова /

Одобрена методическим советом

Протокол № 5
От « 24 » 04 2025 г.

Заместитель директора по
учебно-методической работе  /Н.С. Бамбушева/

составитель:


Лиджи-Гаряев Б.Б., высшая квалификационная категория,
преподаватель Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО
«Российский государственный университет социальных
технологий»

рецензенты:


Пипенко В.В., высшая квалификационная категория,
преподаватель Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО
«Российский государственный университет социальных
технологий»


Агеев С.С., заместитель начальника отдела программного
обеспечения и защиты информации Министерства финансов
Республики Калмыкия



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
ОП.08. Основы проектирования баз данных
для специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование,
разработанную преподавателем Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Российский
государственный университет социальных технологий»
Лиджи-Гаряевым Б.Б.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Структура рабочей программы соответствует структуре примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов СПО.

В паспорте рабочей программы определена область применения программы, место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы, предусмотренные структурой учебной дисциплины, соответствуют тематическому содержанию учебной дисциплины.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Материально-техническое обеспечение включает наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения.

Информационное обеспечение обучения содержит перечень современных учебных изданий, дополнительной литературы и интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины содержит умения, знания, профессиональные, общие и профессиональные компетенции, формы, методы контроля оценки результатов обучения и осуществляется преподавателем в процессе проведения различных форм учебных занятий.

Рабочая программа позволит студентам в достаточной мере освоить учебную дисциплину, овладеть общими и профессиональными компетенциями, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа дисциплины «Основы проектирования баз данных» рекомендуется к применению в учебном процессе Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет».

Рецензент



Агеев С.С., заместитель начальника отдела программного обеспечения и защиты информации Министерства финансов Республики Калмыкия

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
ОП.08. Основы проектирования баз данных
для специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование,
разработанную преподавателем Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Российский
государственный университет социальных технологий»
Лиджи-Гаряевым Б.Б.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Структура рабочей программы соответствует структуре примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования.

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины имеет чёткую структуру и включает все необходимые компоненты.

В паспорте рабочей программы определена область применения программы, отражено место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, раскрываются цели, задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Объем учебной дисциплины, виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины раскрывают структуру и содержание учебной дисциплины. Указанные объем часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся и форма промежуточной аттестации соответствуют учебному плану. Виды самостоятельной работы позволяют привить обучающимся умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечить высокий уровень успеваемости в период обучения. В тематическом плане и содержании учебной дисциплины раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы, показываются распределение учебных часов по разделам, темам и указывается уровень освоения. Дидактические единицы, отраженные в содержании учебного материала, направлены на качественное усвоение учебного материала. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний предусмотрены практические занятия.

Условия реализации учебной дисциплины определяют требования к необходимому материально-техническому обеспечению к оборудованию учебного кабинета и техническим средствам обучения. Информационное обеспечение обучения содержит современный перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины содержит результаты обучения, формы и методы контроля и оценки результатов обучения, которые осуществляются преподавателем в процессе проведения различных форм учебных занятий.

Рецензируемая рабочая программа рекомендуется для реализации в образовательном процессе.

Рецензент



Пипенко В.В., преподаватель Калмыцкого филиала
ФГБОУ ИВО «Российский государственный
университет социальных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 4
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 14
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6.	<u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">- проектировать реляционную базу данных;- использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	<u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">- основы теории баз данных; модели данных;- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;- основы реляционной алгебры;- принципы проектирования баз данных;- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;- средства проектирования структур баз данных;- язык запросов SQL

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очное отделение)

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
Введение	Содержание учебной дисциплины	2	
	1 Общие сведения о дисциплине. Предмет, цели и задачи курса. Роль и место знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6 1
Тема 1. Теория проектирования баз данных	Содержание учебной дисциплины	12	
	1 Основные понятия и определения: банк данных, база данных, СУБД. Архитектура базы данных. Физическая и логическая независимость	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	2 Система управления базами данных. Классификация СУБД. Функциональные возможности СУБД.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	3 Области применения баз данных. Документальные АИС. Фактографические АИС. Обработка данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	4 Информационная модель данных, ее состав (концептуальная, логическая и физическая модели)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	5 Основы реляционной алгебры	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	6 Этапы проектирования баз данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
Тема 2. Использование СУБД Access для создания баз данных	Содержание учебной дисциплины	22	
	1 Основные характеристики и возможности СУБД Access	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	2 Создание таблиц в СУБД Access. Схема данных в СУБД Access	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
	3 Запросы в СУБД Access. Основы конструирования запросов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6

4	Условия отбора записей, сортировка и фильтрация данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
5	Разработка многотабличных форм. Разработка отчетов Макросы и их создание. Защита базы данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
6	Защита базы данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
7	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
8	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
9	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
10	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
11	Сортировка и группировка данных в SQL	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
Практические занятия		30	
1	Создание новой базы данных. Создание таблиц в СУБД Access	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
2	Схема данных в СУБД Access	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
3	Запросы в СУБД Access. Основы конструирования запросов. Изменение данных в базе данных средствами запроса.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
4	Основы языка SQL.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
5	Формы языка SQL.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
6	Группы операторов SQL.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
7	Инструкции и имена.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6

8	Типы данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
9	Оператор выборки SELECT.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
10	Условия отбора записей, сортировка и фильтрация данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
11	Создание формы. Разработка многотабличных форм. Создание макросов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
12	Разработка отчетов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
13	Разработка многотабличной базы данных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
14	Обработка транзакций. Использование функций защиты для баз данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
15	Разработка АИС в Access	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ОК 10, ПК 11.1-11.6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинета Информатики с мультимедийным оборудованием; лаборатории «лаборатории Технологии разработки баз данных», мастерских «Программные решения для бизнеса».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Информатики, рабочее место преподавателя, проектор, персональный компьютер, комплект презентаций.

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Советов Б.Я. Базы данных: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 420 с.

3.2.2. Интернет-ресурсы

2. www.osp.mesi.ru сайт учебного процесса МЭСИ
3. WWW.businessobject.com сайт сетевых решений
4. WWW.SOFTWAREAG.COM сайт компании Software AG
5. www.oracle.com сайт компании ORACLE
6. www.osp.ru Обзор Oracle Application Express 3.0
7. www.yourdon.com Консультационный сайт NODRUOY Inc
8. www.microsoft.com сайт компании Microsoft
9. www.sybase.com сайт компании Sybase

3.2.3. Дополнительные источники

10. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. – М.: ОИЦ «Академия» 2015.

11. Кузин А.В., Демин В.М., Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник/ Кузин А.В., Демин В.М. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М; Издание 4-е, 2014. – 224 с.

12. Мартишин С. А. Базы данных. Практическое примечание СУБД SQL и NoSQL. Учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. // М.: Форум, Инфра-М, 2016. - 368 с.

13. Рудикова Л. В. Базы данных. Разработка приложений / Л.В. Рудикова. // М.: БХВ-Петербург, 2016. - 496 с.

3.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебные занятия инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуются совместно с другими обучающимися в учебных группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий.

При этом необходимо учитывать несколько аспектов:

- особенности нозологии обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- психоэмоциональное состояния обучающихся;
- психологический климат, который сложился в студенческой группе;
- настрой отдельных обучающихся и группы в целом на процесс обучения.

При организации учебных занятий в учебных группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе.

В образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными особенностями здоровья, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.

Специфика обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предполагает использование игрового, практико-ориентированного, занимательного материала, который необходим для получения знаний и формирования необходимых компетенций. Подготовка обучающимися заданий для учебных занятий должна сочетать устные и письменные формы в соответствии с их особенностями здоровья.

Для того чтобы предотвращать наступление у обучающихся с инвалидностью и обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, быстрого утомления можно использовать следующие методы работы:

- чередование умственной и практической деятельности;
- преподнесение материала с использованием средств наглядности;

- использование технических средств обучения, чередование предъявляемой на слух информации с наглядно-демонстрационным материалом.

При освоении дисциплин инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение должно отводиться проведению с ними индивидуальной работы со стороны преподавателей. В индивидуальную работу включается:

- индивидуальная учебная работа (консультации), то есть дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы;
- индивидуальная воспитательная работа.

Особенности обучения обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, необходимо посоветовать использовать вспомогательные средства для усвоения программы, например, диктофон и другие электронные носители информации.

При проведении аудиторных занятий с обучающимися, имеющими осложнения с моторикой рук, возможно использование следующих вариантов работы:

- обеспечение обучающихся электронными текстами лекций и заданий к учебным занятиям;
- использование технических средств фиксации текста (диктофоны) с последующим составлением тезисов лекции в ходе самостоятельной работы обучающегося, которые они впоследствии могут использовать при подготовке и ответах на учебных занятиях.

Одним из видов работы для обучающихся, испытывающих трудности в письме может быть подготовка к учебным занятиям таких заданий, которые не требуют от них написания длинных текстов ответов. Наиболее оптимальным вариантом такого задания, выполняемого в письменной форме, может служить тестовое задание. Использование тестирования обучающихся необходимо совмещать с обсуждением вариантов ответов.

Контроль знаний можно вести как в устном, так и в письменном виде.

Особенности обучения обучающихся с нарушением слуха.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией рекомендуется использовать следующие педагогические принципы:

- наглядности преподаваемого материала;
- индивидуального подхода к каждому обучающемуся;
- использования информационных технологий;
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

Обучающемуся с нарушением слуха следует предложить занять место на передних партах аудитории, а преподавателю больше времени находиться рядом с рабочим местом этого обучающегося. Учитывая, что такие обучающиеся лучше понимают по губам, желательно располагаться к ним лицом, говорить громко и четко.

Для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися рассматриваемой группы, рекомендуется применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств. Сложные для понимания темы следует снабжать как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеоинформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Контроль знаний обучающихся указанной нозологии может вестись преимущественно в письменном виде, но для развития устной речи, рекомендуется предложить обучающемуся рассказать ответ на задание в тезисах.

Особенности обучения обучающихся с нарушением зрения.

Специфика обучения слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- необходимо дозировать учебную нагрузку;
- применять специальные формы и методы обучения, технические средства, позволяющие воспринимать информацию, а также оптические и тифлопедагогические устройства, расширяющие познавательные возможности обучающихся;
- увеличивать искусственную освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением.

При зрительной работе у слабовидящих обучающихся быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность, поэтому необходимо проводить небольшие перерывы или переключение рабочей активности.

При чтении лекций, слабовидящим обучающимся следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности. Кроме того, необходимо использовать специальные программные средства для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается

выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. информация по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно и др.).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов, а также может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

		<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

		<ul style="list-style-type: none">• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...• Решение ситуационной задачи....
--	--	--