

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Утверждаю

Заместитель директора

ГБПОУ «ККАТУ»

 /Л.И.Петрова/

«30» августа 2023 г.

Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.08 Основы проектирования баз данных
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности СПО
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Кунгур, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки программы учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных».

Разработчик:

ГБПОУ «ККАТУ»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

А.В. Атушкина

(инициалы, фамилия)

Рассмотрено и одобрено на заседании методической комиссии

Информационная дисциплина

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Председатель МК Атушкина А.В.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базового уровня подготовки, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

У1. Проектировать реляционную базу данных;

У2. Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

31. Основы теории баз данных;

32. Модели данных;

33. Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

34. Основы реляционной алгебры;

35. Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

36. Средства проектирования структур баз данных;

37. Язык запросов SQL.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1.

Результаты обучения	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
<p>Знания:</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>Проверка устных ответов, собеседование с преподавателем</p>	<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</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектировать реляционную базу данных; – Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. 	<p>Наблюдение, проверка правильности выполнения практического задания для дифференцированного зачета, собеседование с преподавателем</p>	<p>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</p>

		ошибки.
--	--	---------

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка результатов обучения
ОК 1	Понимает выбор способа решения задач профессиональной применительно к различным контекстам	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
ОК 2	Демонстрирует навыки использования современных средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 4	Демонстрирует работу в команде, эффективно взаимодействует с коллективом		
ОК 5	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 9	Демонстрирует использование информационных технологий в профессиональной деятельности		

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы проектирования баз данных», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Теория проектирования баз данных			<i>Экзамен</i>	<i>У1, 31, 32, 33, 34, 35, 36 ОК1, ОК2, ОК5, ОК9</i>
Тема 1.1. Основные понятия и определения	<i>Устный опрос</i>	<i>31, 36 ОК1</i>		
Тема 1.2. Модели данных	<i>Устный опрос Тестирование</i>	<i>31, 32, ОК5</i>		
Тема 1.3. Реляционная модель данных	<i>Устный опрос Тестирование</i>	<i>31, ОК2</i>		
Тема 1.4. Основы реляционной алгебры	<i>Тестирование</i>	<i>34 ОК2</i>		
Тема 1.5. Нормализация отношений	<i>Практическая работа №1 Практическая работа №2 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 35, 33, ОК9</i>		
Раздел 2. Проектирование реляционной базы данных			<i>Экзамен</i>	<i>У1, 33, 35, 36 ОК2, ОК4, ОК5, ОК9</i>
Тема 2.1. Функциональные модели базы данных	<i>Устный опрос Практическая работа №3 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 33, ОК5</i>		
Тема 2.2. Проектирование реляционных баз данных	<i>Практическая работа №4 Практическая работа №5 Практическая работа №6 Практическая работа №7 Практическая работа №8 Практическая работа №9</i>	<i>У1, 35, 36, ОК2</i>		
Тема 2.3. Организация интерфейса с пользователем	<i>Практическая работа №10 Практическая работа №11</i>	<i>У1, 36,</i>		

	<i>Практическая работа №12</i>	<i>OK2</i>		
Тема 2.4. Сортировка, поиск и фильтрация данных	<i>Практическая работа №13 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 35, 36, OK2</i>		
Тема 2.6. Формирование и вывод отчетов	<i>Практическая работа №14 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 36, OK2</i>		
Тема 2.7. Базовые понятия СУБД. Функции и типовая организация СУБД.	<i>Устный опрос Тестирование</i>	<i>36, OK4, OK5, OK9</i>		
Раздел3. Организация запросов SQL			<i>Экзамен</i>	<i>У2, 35, 37, OK5, OK9</i>
Тема 3.1. Основные понятия языка SQL	<i>Устный опрос Практическая работа №15</i>	<i>35, 37, OK5</i>		
Тема 3.2. Операторы манипулирования данными	<i>Практическая работа №15 Практическая работа №16</i>	<i>У2, 35, 37, OK9</i>		

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Промежуточный контроль успеваемости по дисциплине ОП.08. «Основы проектирования баз данных» проводится в форме экзамена с целью определения степени соответствия уровня освоения образовательных результатов требованиям ФГОС по профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Условиями допуска к экзамену являются положительные результаты 70-100% выполнения практических работ по курсу дисциплины.

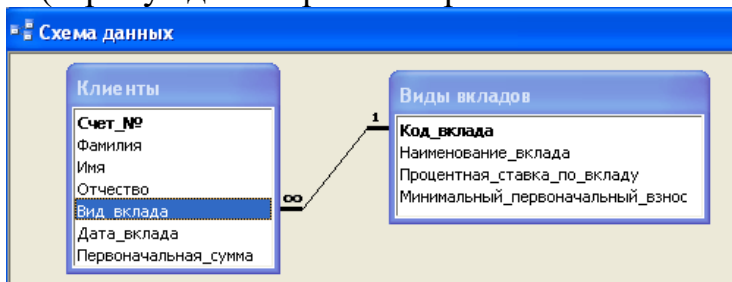
4.1. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Билет №1.

1. Предпосылки возникновения БД. Основные понятия и определения
2. Индексирование таблиц
3. Создать БД «Видеотека» из минимум 3-х таблиц. (Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

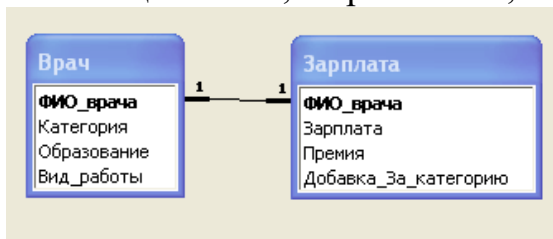
Билет №2.

1. Требования предъявляемые к БД.
2. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(до 3НФ)
3. Создать БД «Банк» по следующей схеме, после чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



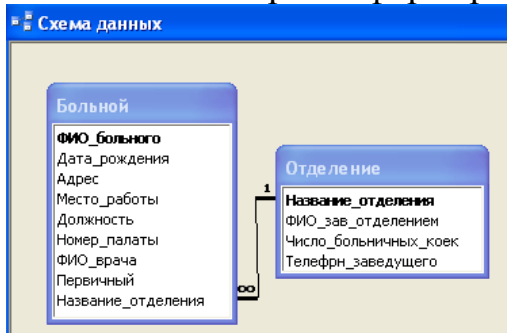
Билет №3.

1. Основные понятия дисциплины (определение банка данных, баз данных и СУБД)
2. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(НФБК, 5НФ и 4НФ)
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос по столбцам ФИО, Образование, Зарплата.



Билет №4.

1. Системы управления базами данных. (Определение, классификация, требования, предъявляемые к СУБД, из каких языков состоит)
2. Модели построения БД (Инфологическая, даталогическая и физическая)
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать запрос на выборку: ФИО_больного, ФИО_врача, Название_отделения, ФИО_зав_отделением. На основании запроса сформировать отчет.



Билет №5.

1. Модели организации БД.
2. ER- диаграмма
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос



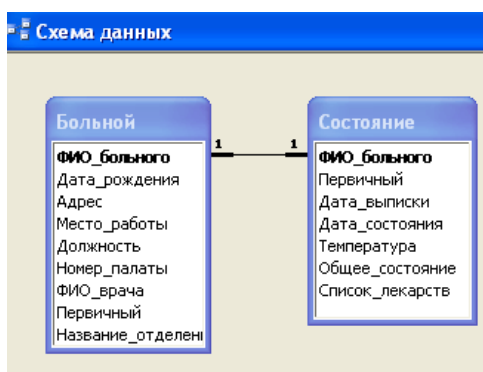
	Должность	№_палаты
		Должность
ФИО_больного		
ФИО_больного		
ФИО_больного		

Билет №6.

1. Реляционная модель данных. (Основные понятия и требования предъявляемые к модели)
2. Структурированный язык запросов SQL. Функции SELECT, FROM, WHERE.
3. Создать БД «Видеотека» из минимум 2-х таблиц. (Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

Билет №7.

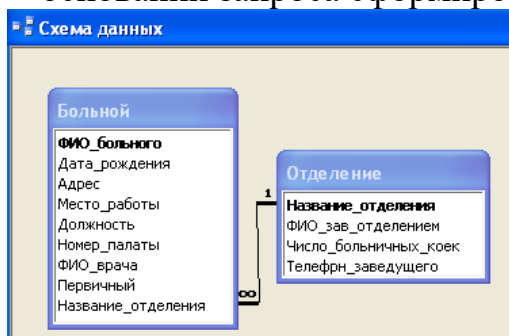
1. Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над множествами.
2. Структурированный язык запросов SQL. Функции TOPn, GROUPBY, ORDERBY.
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос



	Должность	№_палаты
		Должность
ФИО_больного		
ФИО_больного		
ФИО_больного		

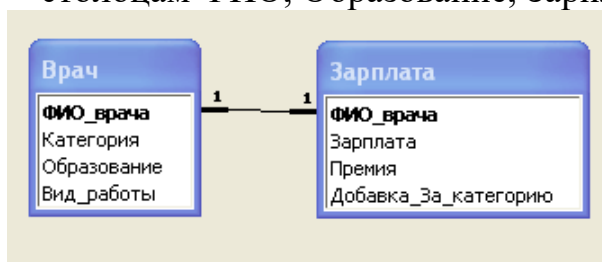
Билет №8.

1. Основы реляционной алгебры. Специальные операции над множествами.
2. Представления, триггеры и хранимые процедуры.
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать запрос на выборку: ФИО_больного, ФИО_врача, Название_отделения, ФИО_зав_отделением. На основании запроса сформировать отчет.



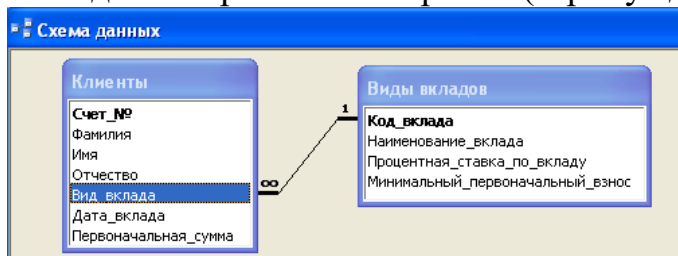
Билет №9.

1. Связывание таблиц. (Основные виды связей, контроль целостности на примере)
2. СУБД MicrosoftAccess (Общая характеристика. Создание БД)
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос по столбцам ФИО, Образование, Зарплата.



Билет №10.

1. Запросы. Виды и характеристика MicrosoftAccess.
2. СУБД VISUAL-FoxPro (Общая характеристика. Создание БД)
3. Создать БД «Банк» по следующей схеме, средствами языка SQL. После чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



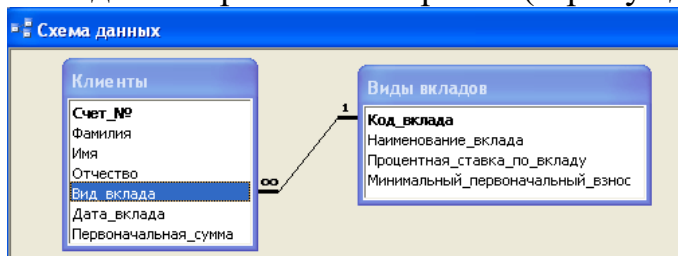
Билет №11.

1. Предпосылки возникновения БД. Основные понятия и определения
2. Экранные формы и отчеты в СУБД MicrosoftAccess.

3. Создать БД «Видеотека» из минимум 2-х таблиц. (Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

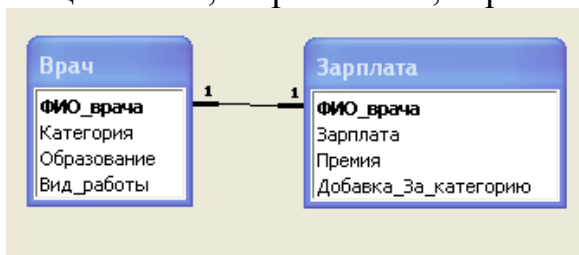
Билет №12.

1. Основные понятия дисциплины (определение банка данных, баз данных и СУБД)
2. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(до 3НФ)
3. Создать БД «Банк» по следующей схеме, средствами языка SQL. После чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



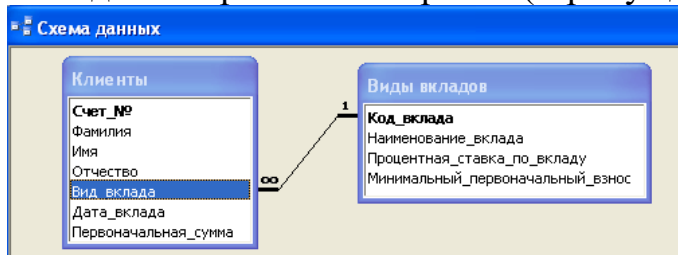
Билет №13.

1. Предпосылки возникновения баз данных.
2. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(НФБК, 5НФ и 4НФ)
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос по столбцам ФИО, Образование, Зарплата.



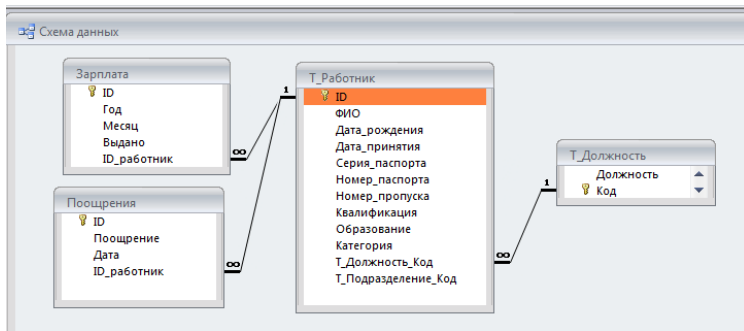
Билет №14.

1. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(до 3НФ)
2. СУБД MicrosoftAccess (Общая характеристика. Создание БД)
3. Создать БД «Банк» по следующей схеме, средствами языка SQL. После чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



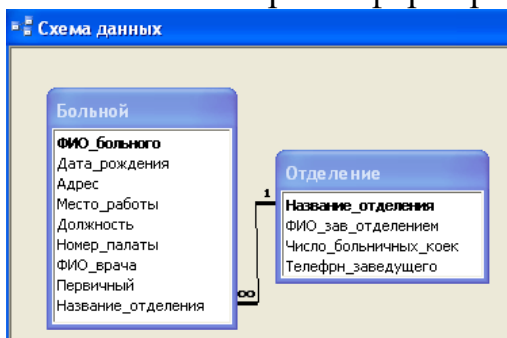
Билет №15.

1. Структурированный язык запросов SQL. Команды создания таблиц.
2. Требования предъявляемые к БД.
3. Согласно рисунку, создть БД «Кадры». После чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



Билет №16.

1. Структурированный язык запросов SQL. Команды: Select, From, Where.
2. Модели организации БД. Иерархическая и сетевая модели.
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать запрос на выборку: ФИО_больного, ФИО_врача, Название_отделения, ФИО_зав_отделением. На основании запроса сформировать отчет.



Билет №17.

1. Предпосылки возникновения БД. Основные понятия и определения
2. Экранные формы и отчеты в СУБД MicrosoftAccess.
3. Создать БД «Библиотека» из минимум 3-х таблиц. (Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

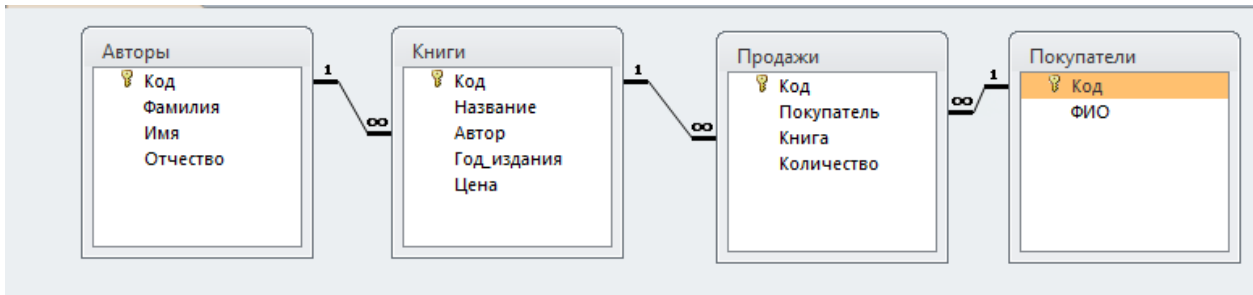
Билет №18.

1. Предпосылки возникновения БД. Основные понятия и определения
2. Индексирование таблиц
3. Создать БД «Аэропорт» из минимум 3-х таблиц. База данных должна содержать информацию о авиакомпаниях, рейсах и осуществлять продажу билетов(Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

Билет №19.

1. Основные понятия дисциплины (определение банка данных, баз данных и СУБД)
2. Структурированный язык запросов SQL. Агрегатные функции.
3. Необходимо создать запрос к готовой базе данных «Книжный магазин».

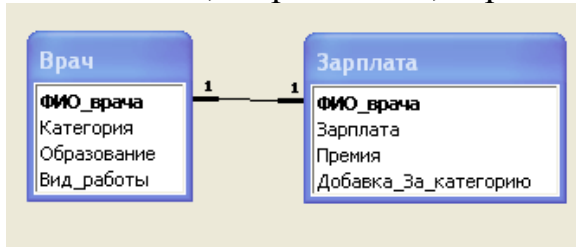
Схема базы данных:



- 3.1. Подсчитать количество книг Чуковского К.И.
- 3.2. Вывести список авторов, у которых вторая буква в фамилии «а».

Билет №20.

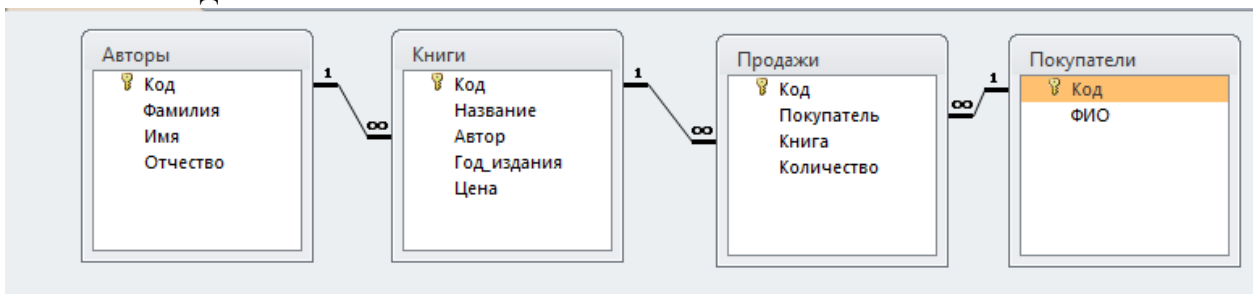
1. Модели организации БД.Реляционная модель данных. (Основные понятия и требования предъявляемые к модели)
2. Запросы. Виды и характеристика MicrosoftAccess.
3. Создать БД «Поликлиника» по схеме, после чего создать перекрестный запрос по столбцам ФИО, Образование, Зарплата.



Билет №21.

1. Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над множествами
2. Экранные формы и отчеты в СУБД MicrosoftAccess.
3. Необходимо создать запрос к готовой базе данных «Книжный магазин».

Схема базы данных:



- 3.1. Вывести информацию о книгах, в названии которых есть слово «сказка» или «сказки».
- 3.2. Вывести информацию о книгах в порядке уменьшения их цены.

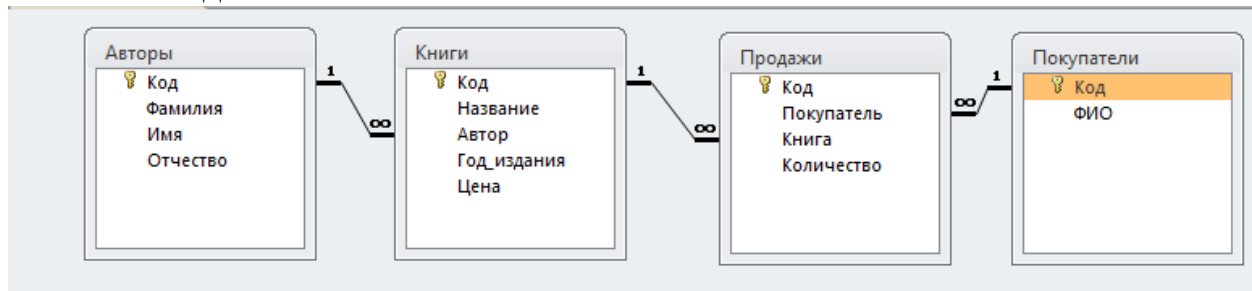
Билет №22.

1. Основы реляционной алгебры. Специальные операции над множествами.
2. ER- диаграмма
3. Создать БД «Аэропорт» из минимум 3-х таблиц. База данных должна содержать информацию о авиакомпаниях, рейсах и осуществлять продажу билетов(Атрибуты и типы атрибутов задать самостоятельно)

Билет №23.

1. Основы реляционной алгебры. Специальные операции над множествами.
2. Связывание таблиц. (Основные виды связей, контроль целостности на примере)
3. Необходимо создать запрос к готовой базе данных «Книжный магазин».

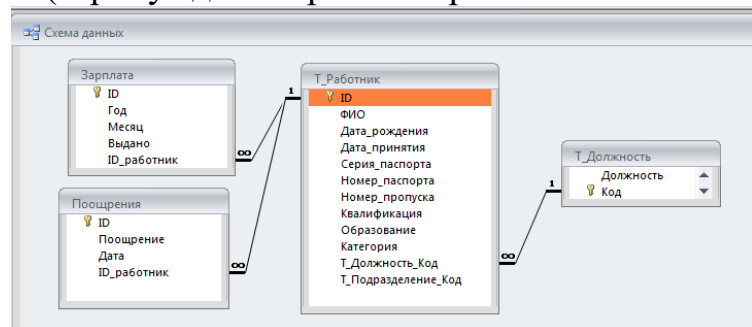
Схема базы данных:



- 3.1. Найти среднюю цену книг Пушкина А.С.
- 3.2. Вывести информацию о книгах, цена которых больше 100 рублей.

Билет №24.

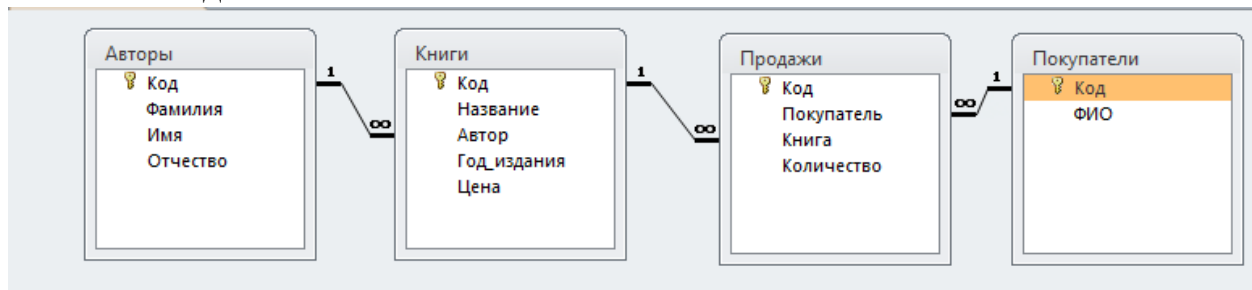
1. Проектирование таблиц методом нормальных форм.(до 3НФ)
2. Модели построения БД (Инфологическая, даталогическая и физическая)
- 3.Согласно рисунку, создть БД «Кадры». После чего создать запрос на повторение (атрибут для запроса выбрать самостоятельно).



Билет №25.

1. Предпосылки возникновения баз данных.
2. Экранные формы и отчеты в СУБД MicrosoftAccess.
3. Необходимо создать запрос к готовой базе данных «Книжный магазин».

Схема базы данных:



- 3.1. Вывести информацию о книгах, изданных в XX веке.
- 3.2. Вывести информацию о книгах, сгруппировав их по покупателю.

4.2 Время на подготовку и выполнение:

Время на подготовку теоретических вопросов: 20 минут;

Время на выполнение практического задания: 30 минут;

Время на сдачу: 10 минут

Итого: 1 час

4.3 Перечень объектов контроля и оценки

Оценка экзамена	Требования к знаниям	Требования к умениям*	Требования к освоению ОК и ПК
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий Было верно выполнено 90 - 100 % теста	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 2.2, 3.4, 5.2
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос Было верно выполнено 80 - 89 % теста	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Ответственен и активен в изучении профессии. Самостоятельно анализирует и оценивает информацию. Студент демонстрирует ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 2.2, 3.4, 5.2
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания толькоосновного материала, но неусвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, Нарушения логической последовательности в изложении программного материала Было верно выполнено 70 - 79 % теста	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Имеет общее представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 2.2, 3.4, 5.2

«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по МДК. Было верно выполнено менее 70 % теста	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводов по результатам решения задачи	Имеет низкое представление о сути профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент не демонстрирует ОК 1, 2, 4, 5, 9, ПК 2.2, 3.4, 5.2
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

4.4 Условия проведения экзамена. Подготовка к проведению экзамена

С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентам (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленных исходя из требований ФГОС и рабочей программы к уровню умений и знаний.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки

вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

Проведение экзамена

Студенты для сдачи экзамена делятся по времени. На выполнение задания студенту отводится не более 1 академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Оценка за экзамен по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок.

5. Типовые задания для текущего контроля по ОП.08 «Основы проектирования баз данных»

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- практическая работа;
- письменные работы (диктант, сочинение, проверочные, самостоятельные работы);
- защита проектов, рефератов или творческих работ; и другие.

Например:

Тестовые задания

Вариант 1

1. *Что из перечисленного не является объектом Access?*
 - а) *Таблицы*
 - б) *Ключи*
 - в) *Формы*
 - г) *Запросы*
2. *Что такое система управления базами данных?*
 - а) *совокупность правил организации данных, управления ими и доступа пользователя к информации*
 - б) *совокупность технических устройств организации данных, их хранения и доступа пользователей к ним*
 - в) *наиболее распространенное и эффективное программное средство, предназначенное для организации и ведения логически взаимосвязанных данных на машинном носителе, а также обеспечивающее доступ к данным*
 - г) *совокупность взаимосвязанных данных*

3. Что может содержаться в записи реляционной базы данных?
- Неоднородная информация (данные разных типов)
 - Исключительно однородная информация (данные только одного типа)
 - Исключительно числовая информация
 - Только текстовая информация
4. Для чего предназначены таблицы в базах данных?
- Хранения данных базы
 - Отбора и обработки данных базы
 - Ввода данных базы и их просмотра
 - Автоматического выполнения группы команд
5. В СУБД Access допустимы типы полей записей:
- числовой, символьный, графический, музыкальный;
 - логический, дата, числовой, денежный, OLE
 - числовой, текстовый, гипертекстовый, логический.
6. Может содержать длинный текст поле с типом...
- числовым;
 - текстовым;
 - дата/время;
 - Мемо;
 - OLE;
 - логическим
7. Первичный ключ – это ...
- один или несколько реквизитов, однозначно идентифицирующих запись
 - одно или несколько полей, однозначно идентифицирующих запись
 - способ представления пароля для входа в массив данных.
 - поле, предназначенное для идентификации данных другой таблицы

Вариант 2

1. Чем определяется тип поля (числовой, текстовый и др.) в базе данных?
- названием поля
 - шириной поля
 - количеством строк
 - типом данных
2. Что обеспечивает система управления базой данных?
- создание и редактирование базы данных
 - создание и редактирование текстов
 - манипулирование данными (редактирование, выборку)+
 - публикацию данных
3. Что является основным элементом базы данных реляционного типа?
- таблица
 - форма
 - поле
 - запись
4. Какие существуют типы данных в Access?
- Текстовый, Десятичный, Натуральный
 - Дата/время, Текстовый, Денежный
 - Денежный, Дробный, Дата/время

5. *В поле OLE СУБД Access можно разместить:*
- a) изображение (файл)
 - б) число;
 - в) калькулятор.
6. *Тип поля –*
- a) определяет множество значений, которые может принимать поле;
 - б) определяет текущую базу данных;
 - в) однозначно идентифицирует запись;
 - г) организует реляционную базу данных.
7. *Типы связей (отношений) для таблиц базы данных:*
- a) один к одному (1:1), один к двум (1:2), многие ко многим (M:M)
 - б) один к двум (1:2), один ко многим (1:M), все ко всем (B:B)
 - в) многие ко многим (M:M), один к одному (1:1), один ко многим (1:M)

Эталоны ответов

	1 вариант	2 вариант
1	Б	Г
2	В	А
3	А	А
4	А	Б
5	Б	А
6	Г	А
7	Б	В

Критерии оценки выполнения проверочных работ

Оценка	Процентное соотношение
5	86 -100 %
4	77-85 %
3	60-76 %
2	менее 60%

Практическая работа

Работа с многотабличной базой данных

Цель работы:

1. *Проектирование структуры базы данных. Создать вариант базы данных с двумя таблицами: “Список” и “Группы”.*
2. *Конструирование пустых таблиц базы данных.*
3. *Создание схемы базы данных. В данном случае таблицы связаны связью один-ко-многим. Это значит, что в таблице “Группы” каждое значение связанного поля может встречаться только один раз, а в таблице “Список” – несколько раз (несколько человек могут быть из одной группы). Связи следует устанавливать при пустых таблицах.*
4. *Ввод данных в таблицы. Создать форму для ввода данных.*


Порядок работы.


Задание 1. Создание базы данных – Учебная база.

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого выполните: Пуск – Все программы – Microsoft office – Microsoft office Access 2010.
2. Выберите команду Новая база данных. Затем введите имя файла – Учебная база и нажмите кнопку Создать.

Задание 2. Создание таблицы “Группы”.


1. Создайте таблицу под именем “Группы” с помощью конструктора таблиц. Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.
2. Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов): Учебная группа, Преподаватель и соответственно Тип данных для них: Учебная группа

– ЧИСЛОВОЙ, Преподаватель – ТЕКСТОВЫЙ. Сделайте поле “Учебная группа” ключевым, установив курсор на имя поля и щелкнув по кнопке **Ключевое поле** .

3. Сохраните таблицу под именем “Группы”, щелкнув по кнопке **Сохранить** .
4. Закройте таблицу.

Задание 3. Создание таблицы “Список”.


1. Создайте таблицу под именем “Список” с помощью конструктора таблиц. Для этого выполните команду: Создание – конструктор таблиц.
2. Заполните Имя поля следующими данными (заголовками столбцов): Код, Фамилия, Имя,

Отчество, Год рождения, Класс, Учебная группа. Выберите из ниспадающего списка числовой тип данных для поля “Код”. Сделайте поле “Код” ключевым, установив курсор на имя поля и щелкнув по кнопке **Ключевое поле** . Тип данных полей “Фамилия”, “Имя”, “Отчество” – текстовый, полей “Год рождения”, “Школа”, “Класс” – числовой. Установите тип данных поля “Учебная группа” числовой. Общие свойства поля не меняйте. Выберите вкладку **Подстановка**, тип


элемента управления – **Поле со списком**, источник строк – **Группы**.

3. Заполните таблицу данными:

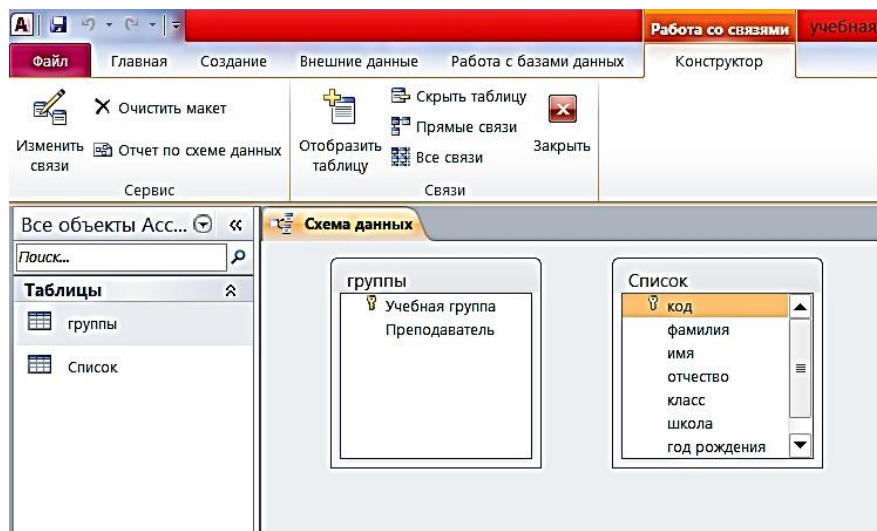
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Школа	Класс	Учебная группа
1	Чернова	Наталья	Алексеевна	2001	5	9	101
2	Куликов	Клим	Алексеевич	1999	2	10	103
3	Архипов	Виктор	Александрович	2000	5	9	101
4	Баранкова	Александра	Николаевна	1998	5	11	104
5	Новоселов	Алексей	Иванович	2000	3	9	105

4. Сохраните таблицу под именем “Список”, щелкнув по кнопке **Сохранить** .
5. Закройте таблицу.

Задание 4. Создание схемы данных.

1. В ленточном меню выберите вкладку **Работа с базами данных**, щелкните по кнопке **Схема данных** . Появится окно **Схема данных**.

2. В появившемся окне **Добавление таблицы** выделите таблицу “Группы” и щелкните по кнопке **Добавить**, выделите таблицу “Список” и щелкните по кнопке **Добавить**. В окне **Схема данных** появится условный вид этих таблиц. Щелкните по кнопке **Заккрыть** окна **Добавление таблицы**.



3. ...ны все поля.
4. ...группа” в таблице “Группы” и, не отпуская кнопку мыши, перетащите курсор мыши на поле “Учебная группа” таблицы “Список”. Отпустите кнопку мыши. Появится диалоговое окно **Изменение связей**, представленное на рисунке (Рис.11):

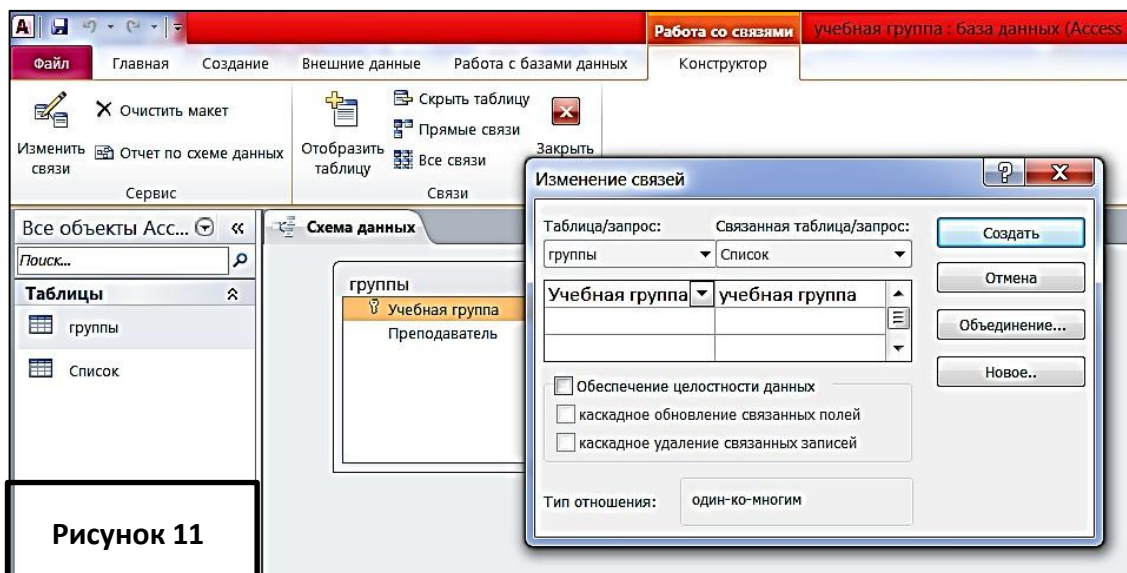


Рисунок 11

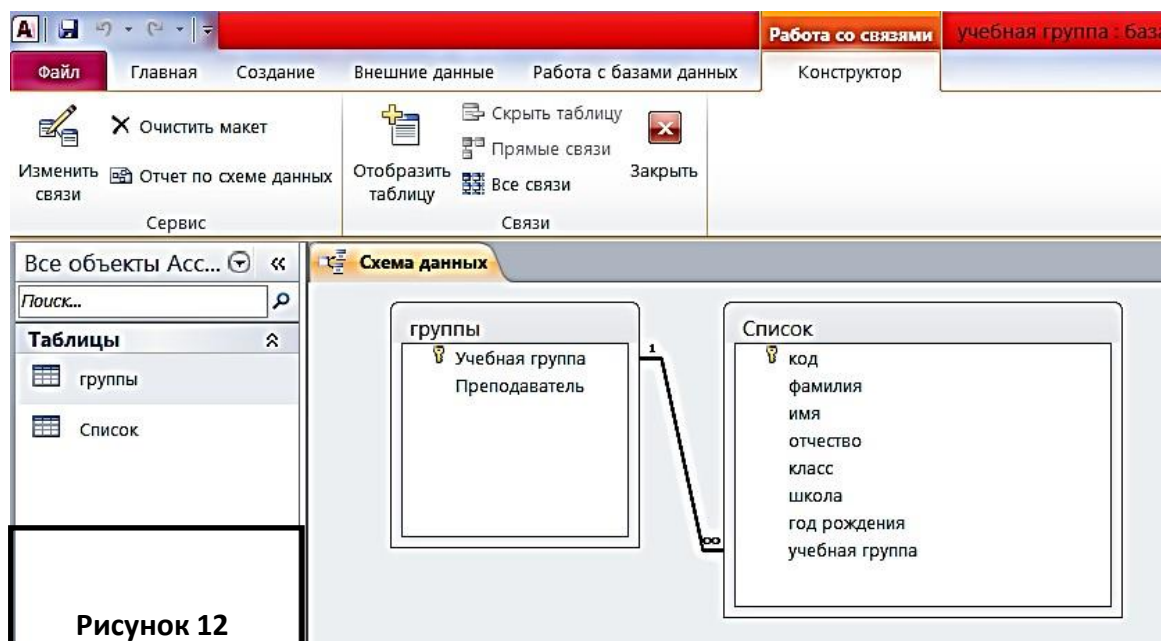
5. Установите флажок **Обеспечение целостности данных**. Это невозможно будет сделать, если типы полей “Учебная группа” заданы не одинаково.


6. Установите флажок **каскадное обновление связанных полей**. Это приведет к тому, что при изменении номера группы в

таблице “Группы” автоматически изменится соответствующий номер в таблице “Список”.

7. Установите флажок **каскадное удаление связей**. Это приведет к тому, что при удалении записи с номером группы из таблицы “Группы”, будут удалены все записи из таблицы “Список”, в которых находились соответствующие номера групп.

8. Щелкните по кнопке **Создать**. Появится связь “один-ко-многим”. Схема данных представлена на рисунке (Рисунок 12).



9. Закройте схему данных, щелкнув по кнопке  в верхнем правом углу окна и ответив утвердительно на вопрос о сохранении схемы данных.

Задание 5. Заполнение таблицы “Группы” значениями.

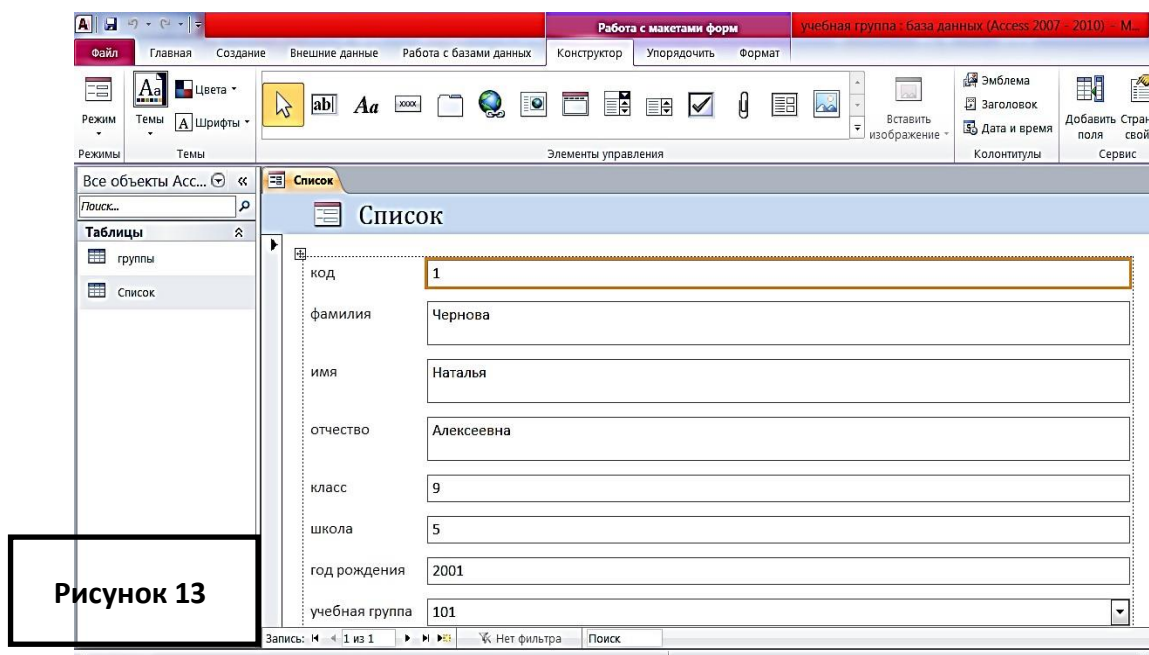
1. Откройте таблицу “Группы” в режиме **Таблицы**.
2. Заполните ее записями из таблицы 1. Таблица 1

Учебная группа	Преподаватель
101	Смирнова З.В.
102	Вильданова Р.Ш.
103	Зайцева С.А.
104	Зазулина И.В.
105	Друк Н.Н.

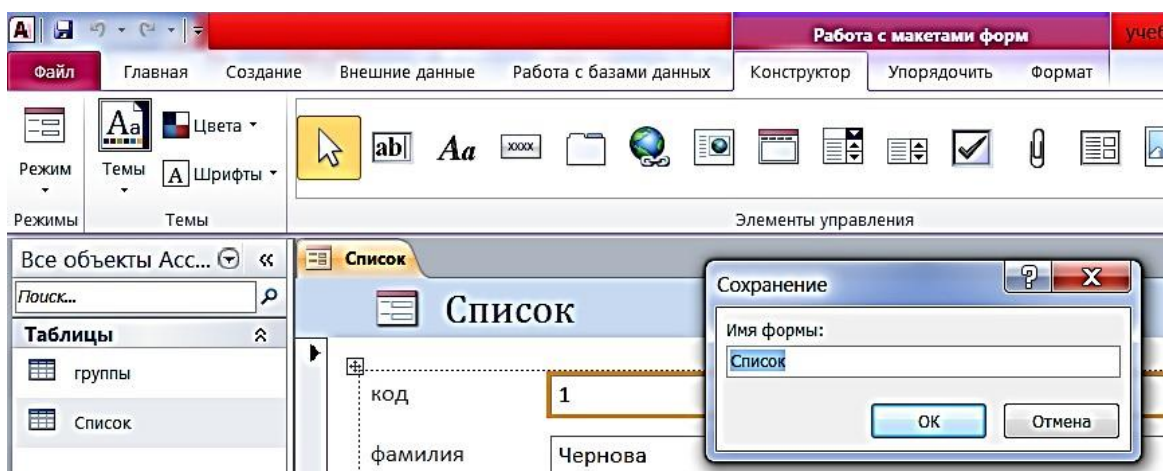
Задание 6. Создание формы для ввода данных.

1. В окне базы данных выделите имя таблицы **Список** и выполните команду **Создание – Форма**.

2. Появится форма для просмотра данных таблицы, представленная на рисунке (Рисунок 13).



3. Закройте форму, присвоив ей имя Список.



Задание 7. Проверка каскадного обновления связанных полей.

1. Откройте таблицу "Группы".
2. Исправьте номера учебных групп на 201, 202, 203, 204, 205. Сохраните таблицу.
3. Откройте таблицу "Список". Убедитесь, что значения поля "Учебная группа" изменились. Закройте таблицу "Список".

Задание 8. Проверка каскадного удаления связанных полей.

1. Откройте таблицу "Группы".
2. Удалите первую запись (Выделите первую строку, правой кнопкой мыши

вызовите контекстное меню и выберите команду Удалить запись.

3. Ответьте утвердительно на запрос об удалении. Закройте таблицу “Группы”.

4. Откройте таблицу “Список”. Убедитесь, что исчезли записи с номером группы 201.

Задание 9. Завершение работы с программой Access.

1. Выполните команду Файл – Выход.

Если вы производили редактирование в базе данных, появится вопрос о сохранении изменений. Ответьте утвердительно.

Критерии оценки выполнения практических работ

Оценки	Критерии оценок
«5»	- обучающийся подбирает необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний (литература, материалы, инструменты), показывает необходимые для проведения практической работы теоретические знания. Правильно оформлена практическая работа, соблюдена технологическая последовательность выполнения данного вида работ. Работа оформлена аккуратно.
«4»	- практическая работа выполняется обучающимся в полном объёме и самостоятельно. Обучающийся использует указанные преподавателем источники информации. Могут быть неточности и небрежность в оформлении работы. Работа показывает знания обучающимися основного теоретического материала, но имеются незначительные ошибки при оформлении практической части работы.
«3»	- обучающийся выполняет и оформляет практическую работу полностью с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу других обучающихся.
«2»	- практическая работа не выполнена полностью за отведенное время по неуважительной причине.

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель МК _____ / _____ /

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель МК _____ / _____ /

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании МК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель МК _____ / _____ /