**Содержание**

Введение………………………………………………………………………….2

Глава 1 ВОЗМОЖНОСТИ MICROSOFT ACCESS…………………………...3

1.1 Таблицы………………………………………………………………………4

* 1. Формы………………………………………………………………………..5
  2. Отчеты………………………………………………………………………..5
  3. Запросы…………………………………………………………………........5
  4. Макросы……………………………………………………………………...6
  5. Свойства полей базы данных………………………………………….........7

Глава 2 ОПИСАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ……………………………………….8

* 1. Структура таблиц …………………………………………………………..10
  2. Схема связи таблиц…………………………………………………………20

Заключение……………………………………………………………………....21

Список использованной литературы…………………………………………..22

**Введение**

В наше время база данных играет ключевую роль в многих областях жизнедеятельности человека. Базы данных — это совокупность структур, предназначенных для хранения больших объемов информации и программных модулей, осуществляющих управление данными, их выборку, сортировку и другие подобные действия. Базы данных – это, прежде всего, хранилище объектов данных, т.е. набор возможных понятий или событий, описываемых базой данных, с возможностью поиска этих объектов по признакам. Информация базы данных хранится в одной или нескольких таблицах. Любая таблица с данными состоит из набора однотипных записей, расположенных друг за другом. Они представляют собой строки таблицы, которые можно добавлять, удалять или изменять.

Каждая запись является набором именованных полей, или ячеек, которые могут хранить самую разнообразную информацию, начиная от даты рождения и заканчивая подробным описанием кулинарного рецепта. Однотипные поля разных записей образуют столбец таблицы.

На сегодняшний день применение баз данных приобрело весьма важное значение для многих организаций, которые для упрощения своей работы применяют компьютерные технологии.

В данной курсовой работе описывается три базы данных раздела «Фольклор» сайта nocpskoviana.pskgu.ru. Это база данных «Детский фольклор», «Фольклор великой отечественной войны» и «Сказки».

Целью данной курсовой работы является подробное описание структур этих баз данных.

Поставленные задачи:

• Изучение структуры базы данных

• Полное описание базы данных

• Описание схемы и связей базы данных

**Глава 1. Возможности Microsoft Access**

База данных — это средство сбора и организации информации. В базах данных могут содержаться сведения о людях, продуктах, заказах и т. д. Многие базы данных изначально представляют собой список в текстовом процессоре или электронной таблице. По мере того как список разрастается, в нем накапливаются излишние и противоречивые данные. В форме списка эти данные становится все труднее понять, а возможности поиска или извлечения подмножеств данных для просмотра весьма ограничены. Когда возникают подобные проблемы, полезно перенести информацию в базу данных, созданную с помощью системы управления базами данных (СУБД), например Office Access 2007.

Компьютерная база данных представляет собой хранилище объектов. В одной базе данных может содержаться несколько таблиц. Например, система складского учета, в которой используются три таблицы, — это не три базы данных, а одна, содержащая три таблицы. В базе данных Access таблицы сохраняются в одном файле вместе с другими объектами, такими как формы, отчеты, макросы и модули, если только база данных не предназначена специально для использования данных или кода из другого источника. Базы данных, созданные в формате Access 2007, имеют расширение имени файла ACCDB, а базы данных, созданные в более ранних форматах Access, — расширение MDB. Приложение Access 2007 можно использовать для создания файлов в более ранних форматах файлов (например, Access 2000 и Access 2002-2003).

Приложение Access предоставляет следующие возможности:

1. добавление новых данных в базу данных (например, новой позиции в складскую опись);
2. изменение существующих данных в базе данных (например, изменение текущего размещения позиции на складе);
3. удаление сведений (например, если позиция продана или отбракована);
4. организация и просмотр данных различными способами;
5. совместное использование данных посредством отчетов, сообщений электронной почты, внутренней сети или Интернета.

Объекты Access:

* Таблица – основной объект базы данных, в котором хранятся все данные, хранящиеся в базе, а так же структуры базы (поля их типы и свойства).
* Запросы – позволяют выбирать данные из одной или нескольких связанных таблиц. Результатом выполнения запроса является результирующая таблица.
* Формы – служат для ввода и просмотра данных в удобном для пользователя виде.
* Отчеты – предназначены для формирования выходного документа и вывода их на печать.
* Страницы – специальные объекты базы данных, являющиеся диалоговыми Web-страницами.
* Макросы – предназначены для автоматизации повторяющихся операций и упрощают работу.

**1.1 Таблицы**

По внешнему виду таблица базы данных сходна с электронной таблицей, в которой данные располагаются в строках и столбцах. Поэтому электронные таблицы обычно легко импортируются в таблицы базы данных. Основное различие между хранением данных в электронной таблице и в базе данных — способ организации данных.

Каждую строку в таблице называют записью. Запись — это место хранения отдельного элемента информации. Каждая запись состоит из одного или нескольких полей. Поля соответствуют столбцам таблицы.

**1.2 Формы**

Формы иногда называются окнами ввода данных. Это интерфейсы, которые используются для работы с данными и часто содержат кнопки для выполнения различных команд. Базу данных можно создать без помощи форм, просто вводя в таблицу данные в режиме таблицы. Однако большинство пользователей баз данных предпочитают просматривать, вводить и редактировать данные таблиц при помощи форм.

Формы позволяют работать с данными в удобном формате; кроме того, в них можно добавлять функциональные элементы, например кнопки команд. Программным путем этим кнопкам можно назначить выполнение разнообразных задач, таких как определение данных, отображаемых в форме, или открытие других форм или отчетов. Формы также позволяют задавать условия работы других пользователей с информацией, содержащейся в базе данных.

**1.3 Отчеты**

Отчеты служат для сбора и представления данных, содержащихся в таблицах. Каждый отчет можно отформатировать так, чтобы представить сведения в наиболее удобном виде.

Отчет можно запустить в любое время, и он всегда будет отражать текущие сведения в базе данных. Обычно отчеты форматируют для печати, но их можно также просматривать на экране, экспортировать в другую программу или отправлять в виде сообщений электронной почты.

**1.4 Запросы**

Запросы являются основным рабочим инструментом базы данных и могут выполнять множество различных функций. Самая распространенная функция запросов — извлечение определенных данных из таблиц. Данные, которые необходимо просмотреть, как правило, находятся в нескольких таблицах; запросы позволяют представить их в одной таблице. Кроме того, поскольку обычно не требуется просматривать все записи сразу, с помощью запросов можно, задав ряд условий, «отфильтровать» только нужные записи. Часто запросы служат источником записей для форм и отчетов.

Некоторые запросы предусматривают возможность обновления: это означает, что данные в основных таблицах можно изменять через таблицу запроса. Работая с запросом с возможностью обновления, следует помнить, что изменения фактически вносятся не только в таблицу запросов, но и в соответствующие таблицы базы данных.

Существует два основных вида запросов: запросы на выборку и запросы на изменение. Запрос на выборку просто извлекает данные и дает возможность пользоваться ими. Результаты такого запроса можно просмотреть на экране, распечатать или скопировать в буфер обмена. Кроме того, их можно использовать в качестве источника записей для формы или отчета.

Запрос на изменение, как следует из его названия, выполняет действия с данными. Запросы на изменение можно использовать для создания новых таблиц, добавления данных в существующие таблицы, обновления или удаления данных.

**1.5 Макросы**

Макросы в приложении Access можно рассматривать как упрощенный язык программирования, который позволяет добавлять функциональные возможности в базу данных. Например, кнопке команды в форме можно назначить макрос, который будет запускаться при нажатии этой кнопки. Макрос содержит последовательность действий для выполнения определенной задачи, например для открытия отчета, выполнения запроса или закрытия базы данных. Большинство операций с базой данных, выполняемых вручную, можно автоматизировать с помощью макросов, которые позволяют существенно экономить время.

**1.6 Свойство полей базы данных:**

Поля базы данных не только определяют структуру базы, но и групповые свойства данных, записываемых в ячейки, принадлежащие каждому из полей.

Имя поля определяет, как следует обращаться к данным этого поля при автоматических операциях с базой (по умолчанию имена полей используются в качестве заголовков столбцов таблиц).

Тип поля определяет тип данных, которые могут содержаться в данном поле.

Размер поля определяет придельную длину (в символах) данных, которые могут размещаться в данном поле.

Формат поля определяет способ форматирования данных в ячейках, принадлежащих полю.

Подпись определяет заголовок столбца для данного поля (если подпись не указана, то в качестве заголовка столбца используется свойство Имя поля).

Значение по умолчанию – то значение, которое вводится в ячейки поля автоматически (средство автоматизации ввода).

Условие по значению – ограничение, используемое для проверки правильности ввода данных (средство автоматизации ввода, которое используется, как правило, для данных, имеющих числовой тип, денежный тип или тип даты).

Обязательное поле – свойство, определяющее обязательность заполнения данного поля при заполнении базы.

Пустые строки – свойство, разрешающее ввод пустых строковых данных (от свойства Обязательное поле отличается тем, что относится не ко всем типам данных, а лишь к некоторым, например к текстовым).

Сообщение об ошибке – текстовое сообщение, которое выдается автоматически при попытке ввода в поле ошибочных данных (проверка ошибочности выполняется автоматически, если задано свойство Условие на значение).

**Глава 2. Описание базы данных**

Существует три базы данных «Детский фольклор», «Фольклор великой отечественной войны» и «Сказки». Каждая база состоит из восемнадцати таблиц.

Перечень таблиц базы данных «Детский фольклор»:

1. Kids\_informant – Таблица содержит данные об информантах
2. [Kids**\_**kategoriiklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_kategoriiklyuchevykhslov&pos=0) – Таблица содержит данные о категории ключевых слов
3. [Kids\_klyuchevyyeslova](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_klyuchevyyeslova&pos=0) – Таблица содержит данные о ключевых слов
4. Kids\_motivy – Таблица содержит данные о мотивах
5. Kids\_naselennyypunkt – Таблица содержит данные о населенных пунктах
6. Kids\_rayon – Таблица содержит данные о районах
7. Kids\_rukovoditel – Таблица содержит данные о руководителей
8. Kids\_sobiratel – Таблица содержит данные о собирателей
9. Kids\_spisokinformantov – Таблица содержит данные о списке информантов
10. Kids\_[spisokkategoriyklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokkategoriyklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de" \o "Обзор) – Таблица содержит данные о списке категории ключевых слов
11. Kids\_[spisokklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de" \o "Обзор) – Таблица содержит данные о списке ключевых слов
12. Kids\_spisokmotivov – Таблица содержит данные о списке мотивов
13. Kids\_spisoksobirateyle – Таблица содержит данные о списке собирателей
14. Kids\_tekst – Таблица содержит данные о текстах
15. Kids\_volost – Таблица содержит данные волосте
16. Kids\_zhanr – Таблица содержит данные о жанрах текста
17. Kids\_zonadialekt – Таблица содержит данные о зонах диалекта
18. Kids\_zonakadastr – Таблица содержит данные о зонах кадастра

Описание для последующих таблиц соответствует высшее упомянутому описанию, так как они имеют одинаковую структуру, за исключением названии таблиц.

Перечень таблиц базы данных «Фольклор великой отечественной войны»:

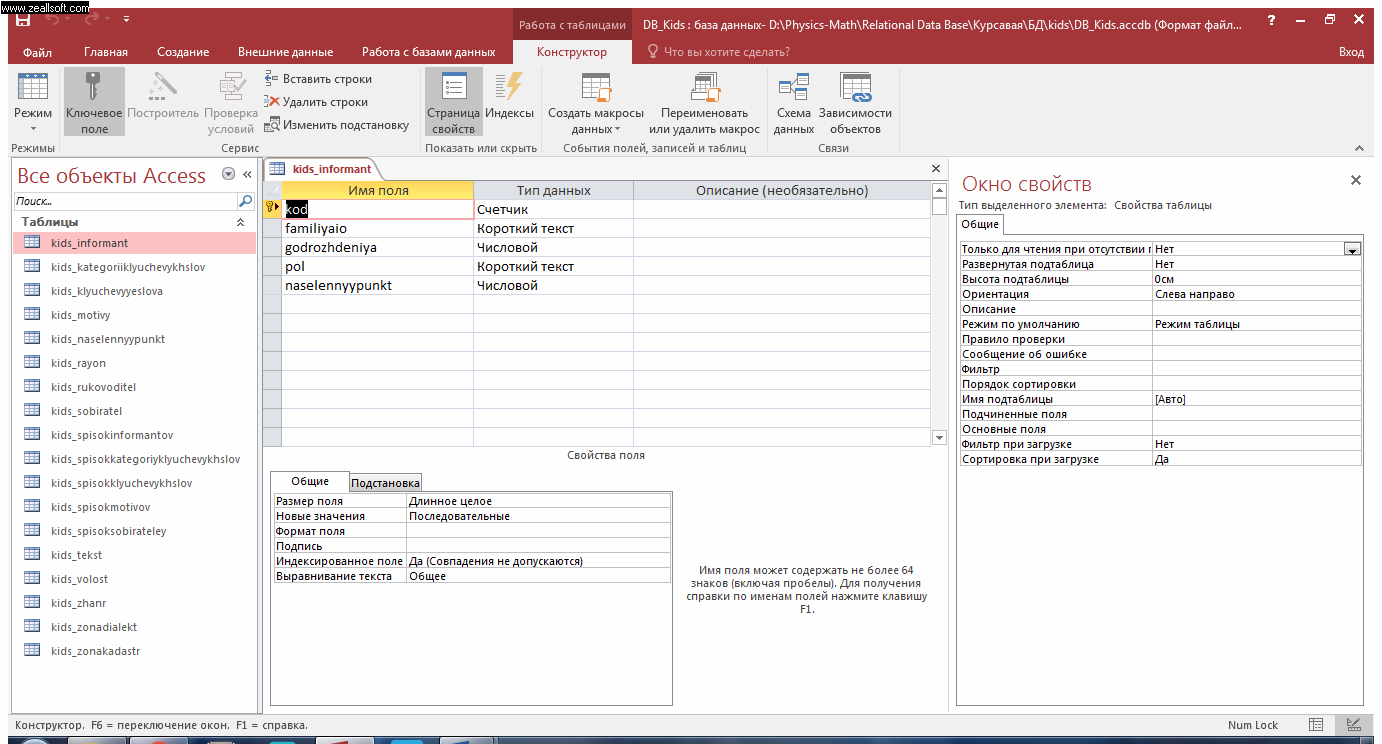
1. War\_informant
2. [War **\_**kategoriiklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_kategoriiklyuchevykhslov&pos=0)
3. [War\_klyuchevyyeslova](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_klyuchevyyeslova&pos=0)
4. War\_motivy
5. War\_naselennyypunkt
6. War\_rayon
7. War\_rukovoditel
8. War\_sobiratel
9. War\_spisokinformantov
10. War\_[spisokkategoriyklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokkategoriyklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de)
11. War\_[spisokklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de)
12. War\_spisokmotivov
13. War\_spisoksobirateley
14. War\_tekst
15. War\_volost
16. War\_zhanr
17. War\_zonadialekt
18. War\_zonakadastr

Перечень таблиц базы данных «Сказки»:

1. Tale\_informant
2. [Tale **\_**kategoriiklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_kategoriiklyuchevykhslov&pos=0)
3. [Tale\_klyuchevyyeslova](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_klyuchevyyeslova&pos=0)
4. Tale\_motivy
5. Tale\_naselennyypunkt
6. Tale\_rayon
7. Tale\_rukovoditel
8. Tale\_sobiratel
9. Tale\_spisokinformantov
10. Tale\_[spisokkategoriyklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokkategoriyklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de)
11. Tale\_[spisokklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de)
12. Tale\_spisokmotivov
13. Tale\_spisoksobirateley
14. Tale\_tekst
15. Tale\_volost
16. Tale\_zhanr
17. Tale\_zonadialekt
18. Tale\_zonakadastr

**2.1 Структура таблиц**

Для описания структур таблиц баз данных используется СУБД Microsoft Access, который был упомянут высшее. Структуры всех таблиц изображены на рисунках ниже.

Рис 1.Таблица Kids\_informant

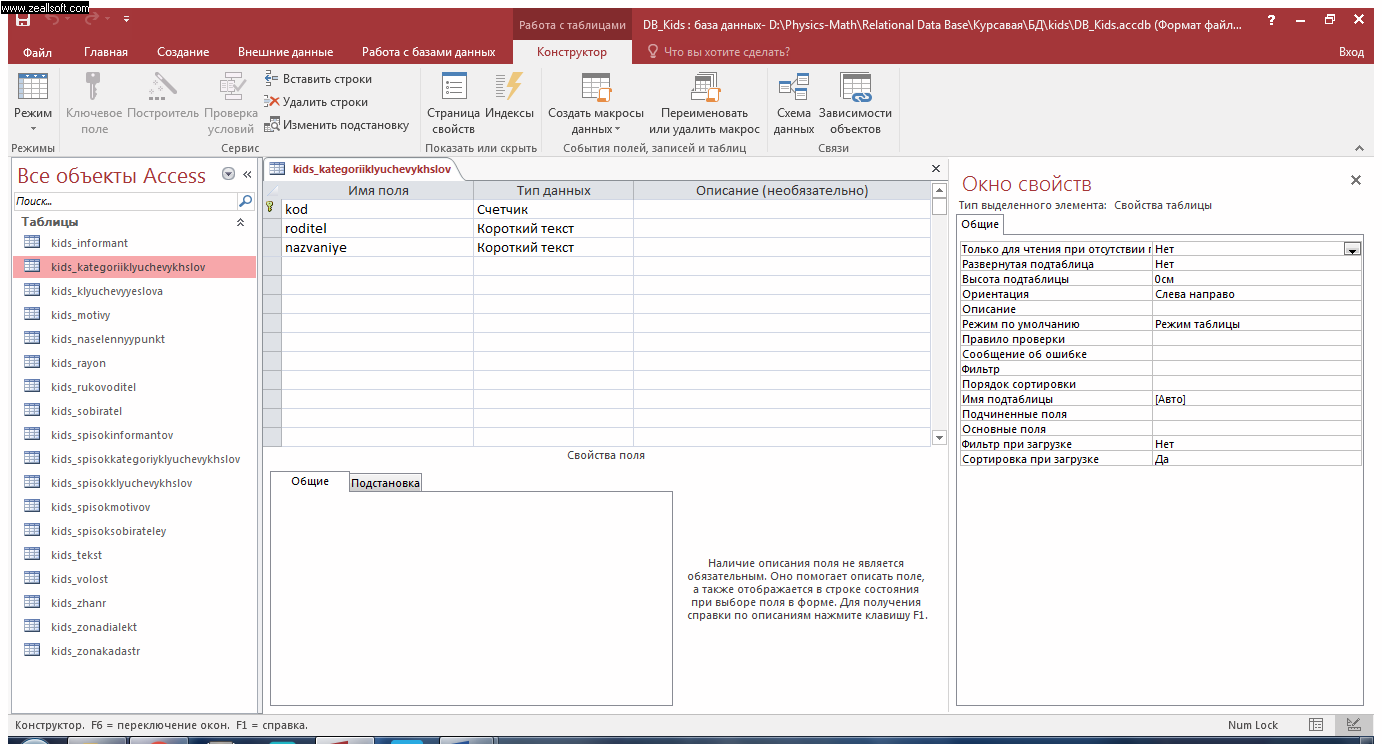
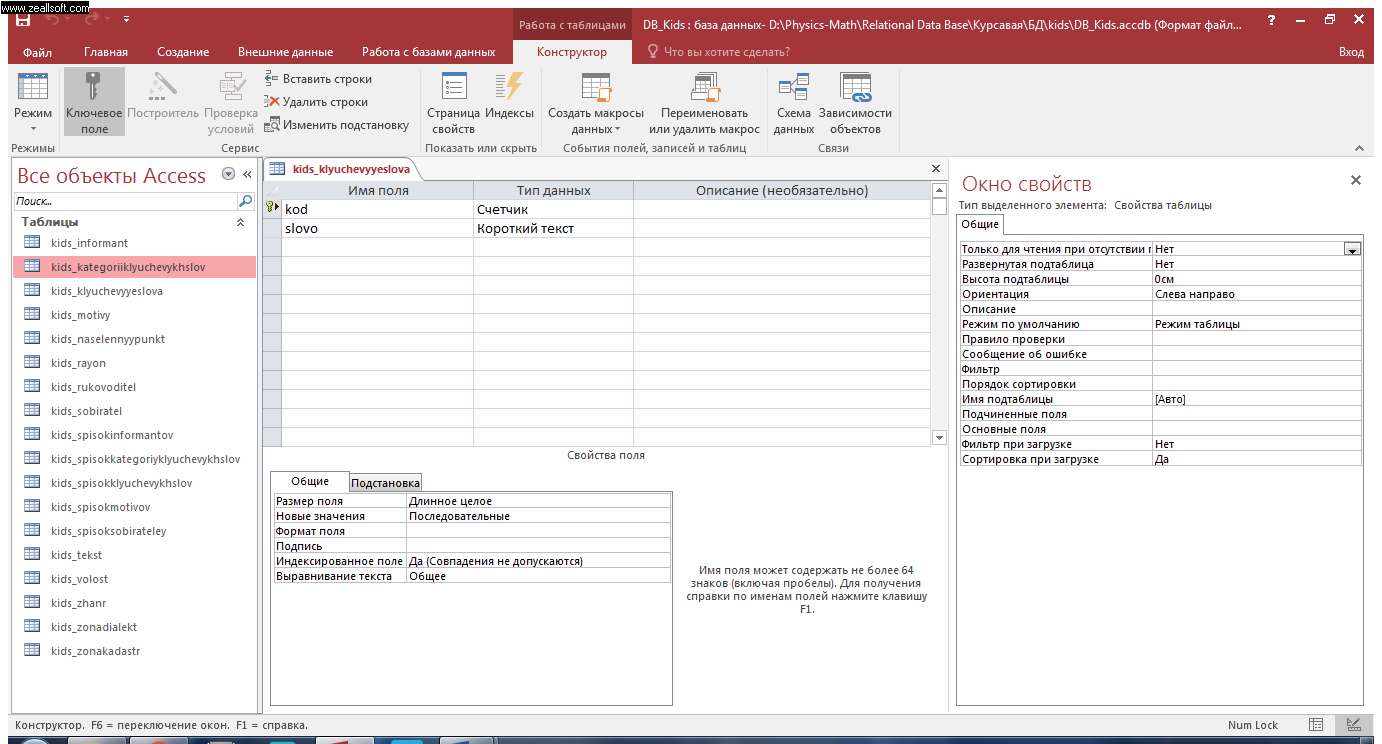
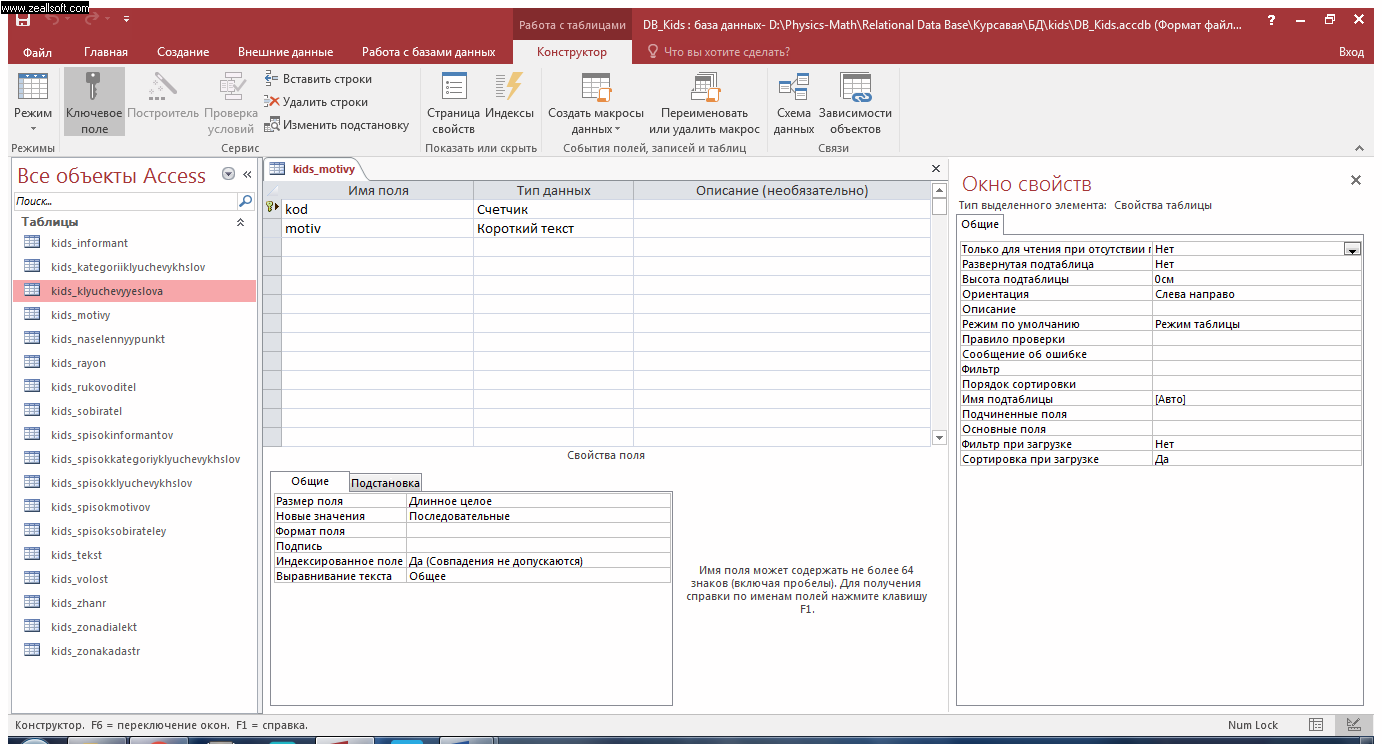
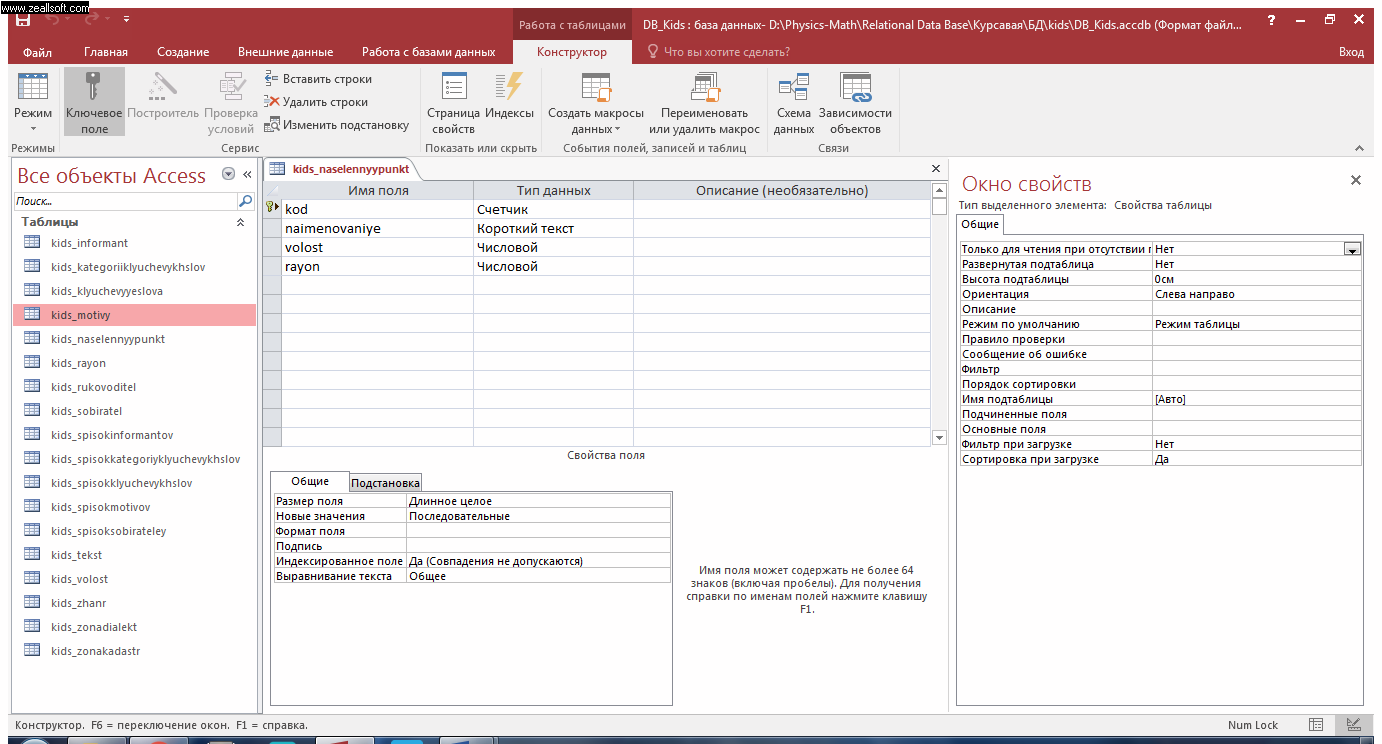
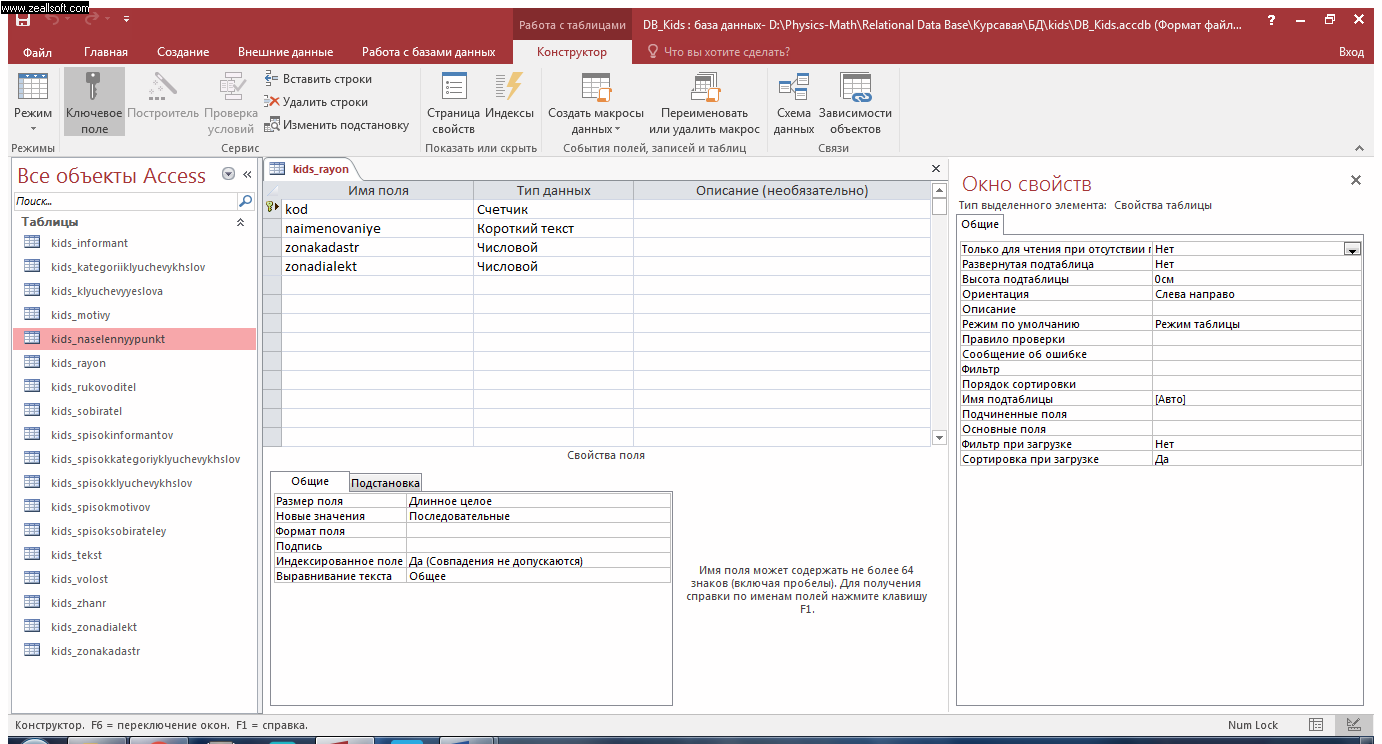


Рис 2. [Kids**\_**kategoriiklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_kategoriiklyuchevykhslov&pos=0)

Рис 3. Таблица [Kids\_klyuchevyyeslova](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?db=maindb&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de&goto=db_structure.php&table=kids_klyuchevyyeslova&pos=0)

Рис 4. Таблица Kids\_motivy

Рис 5. Kids\_naselennyypunkt

Рис 6. Таблица Kids\_rayon

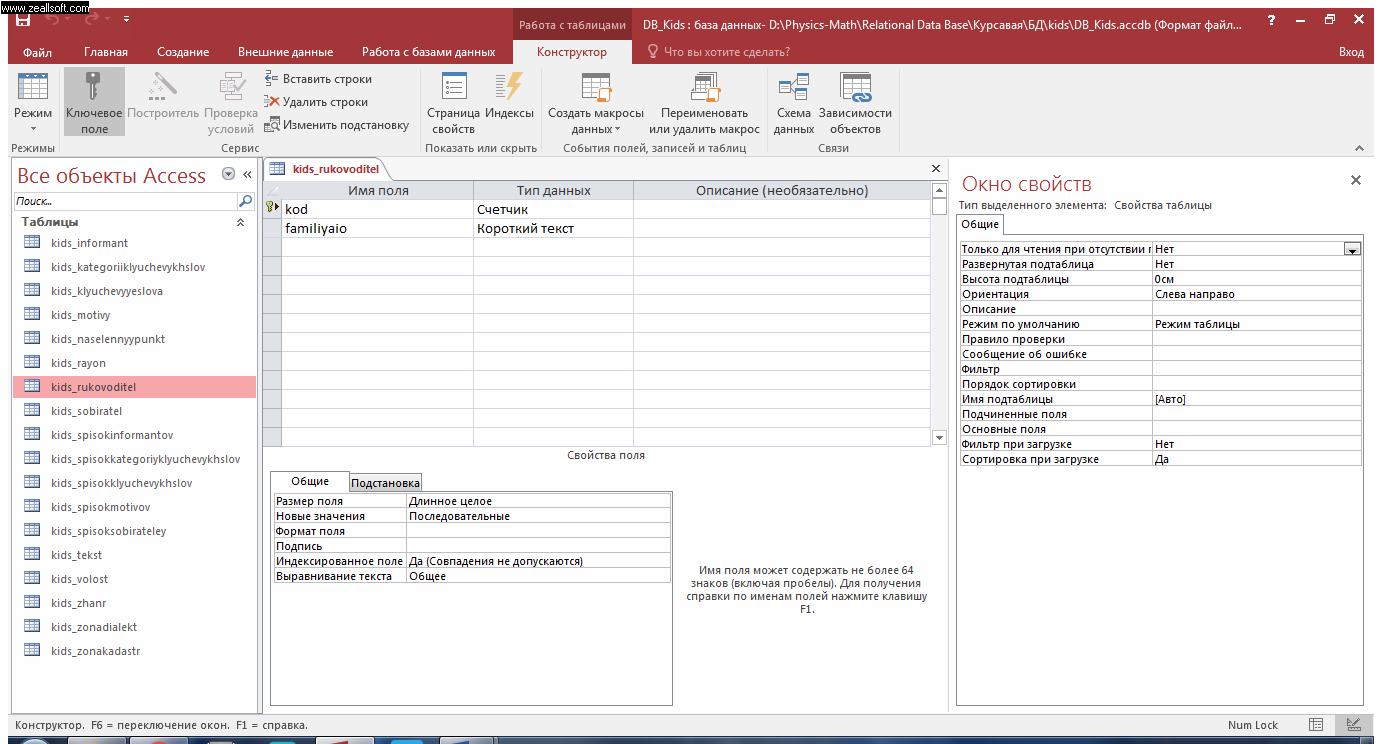
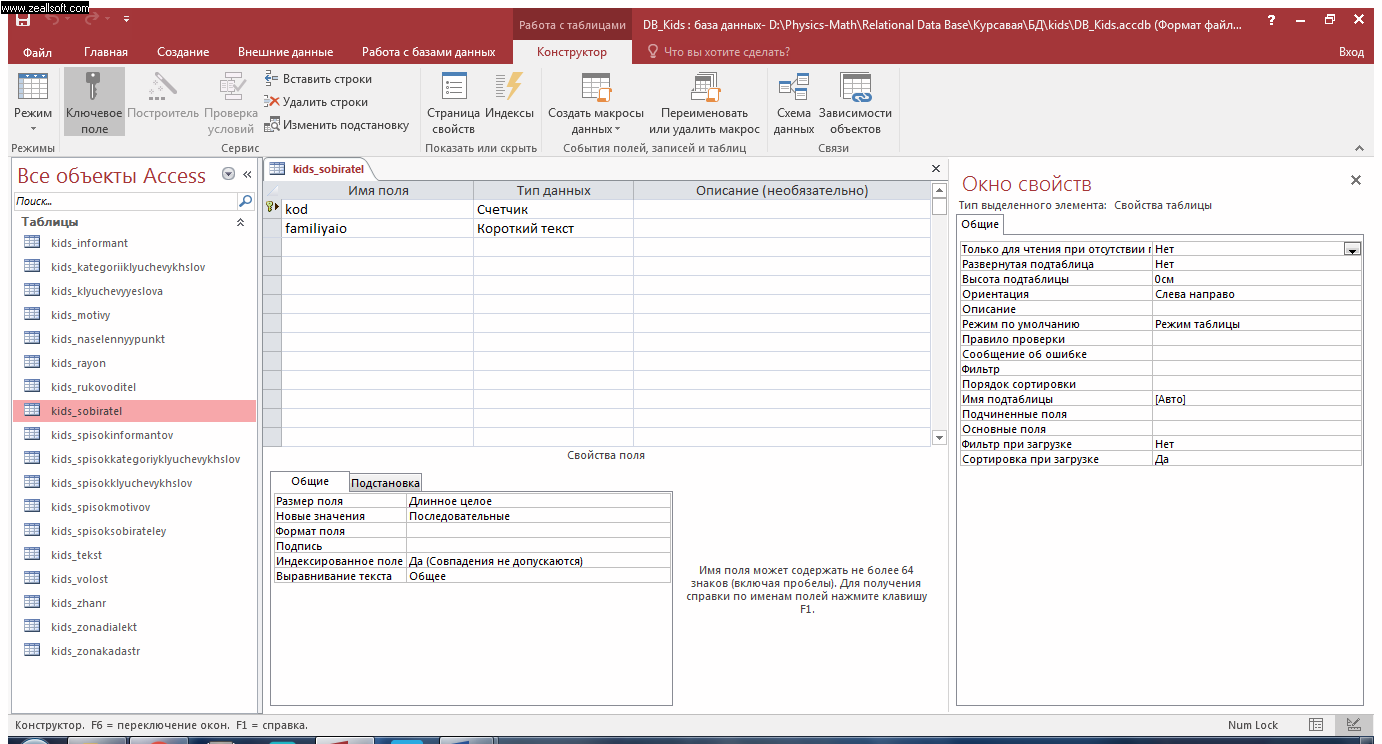
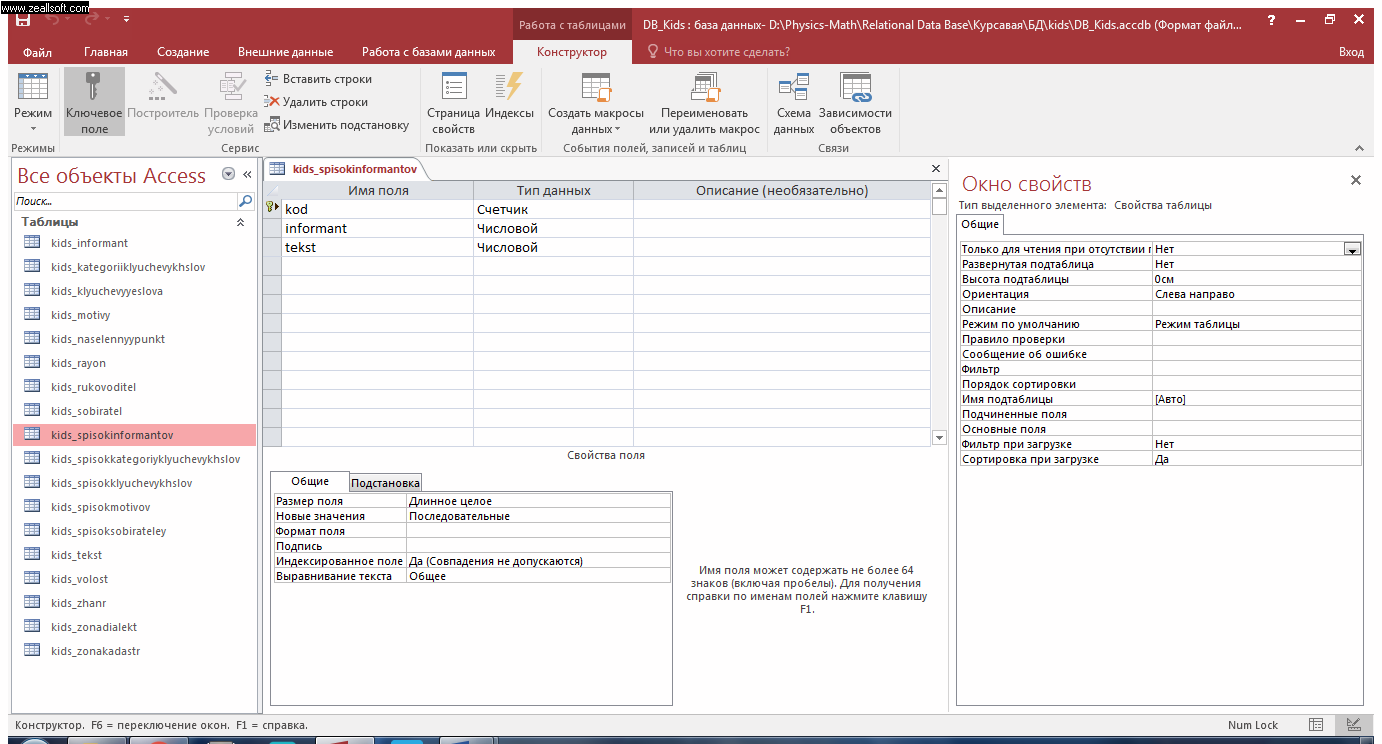
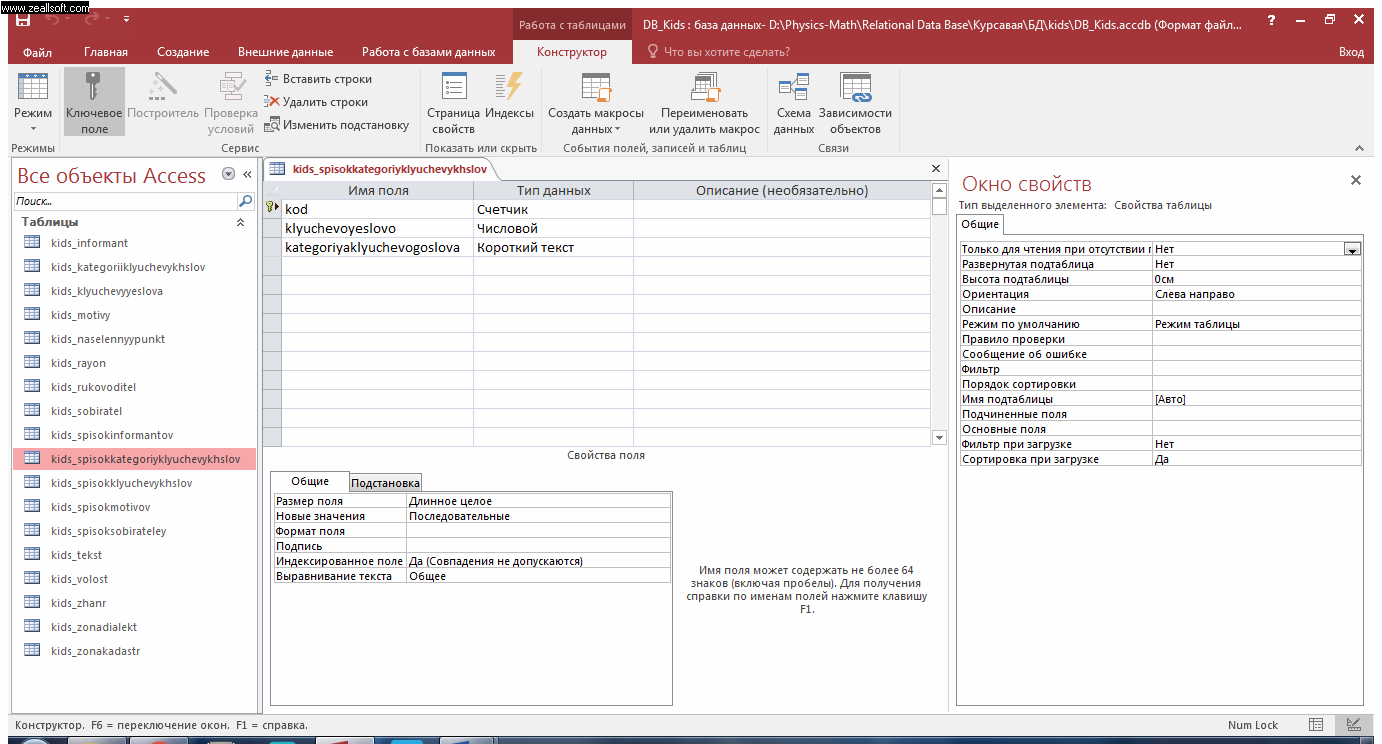
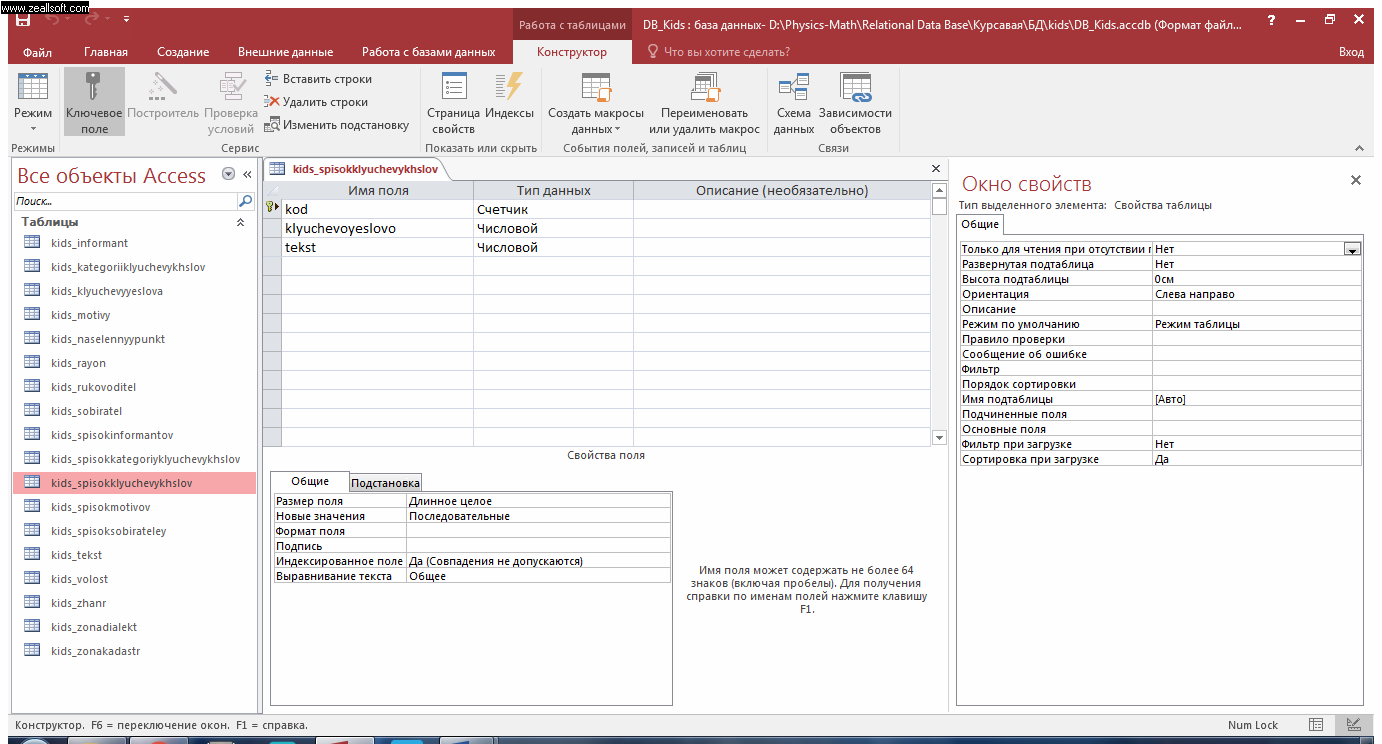


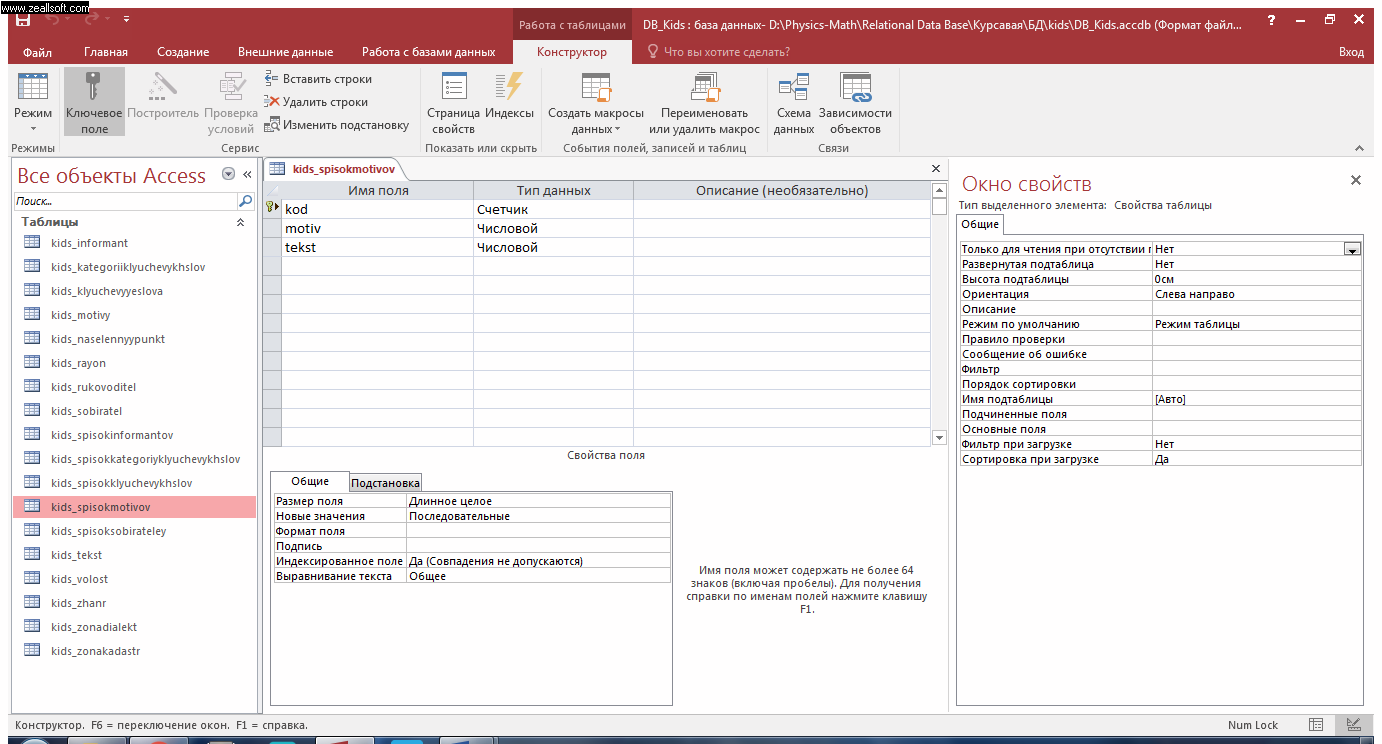
Рис 7. Таблица Kids\_rukovoditel

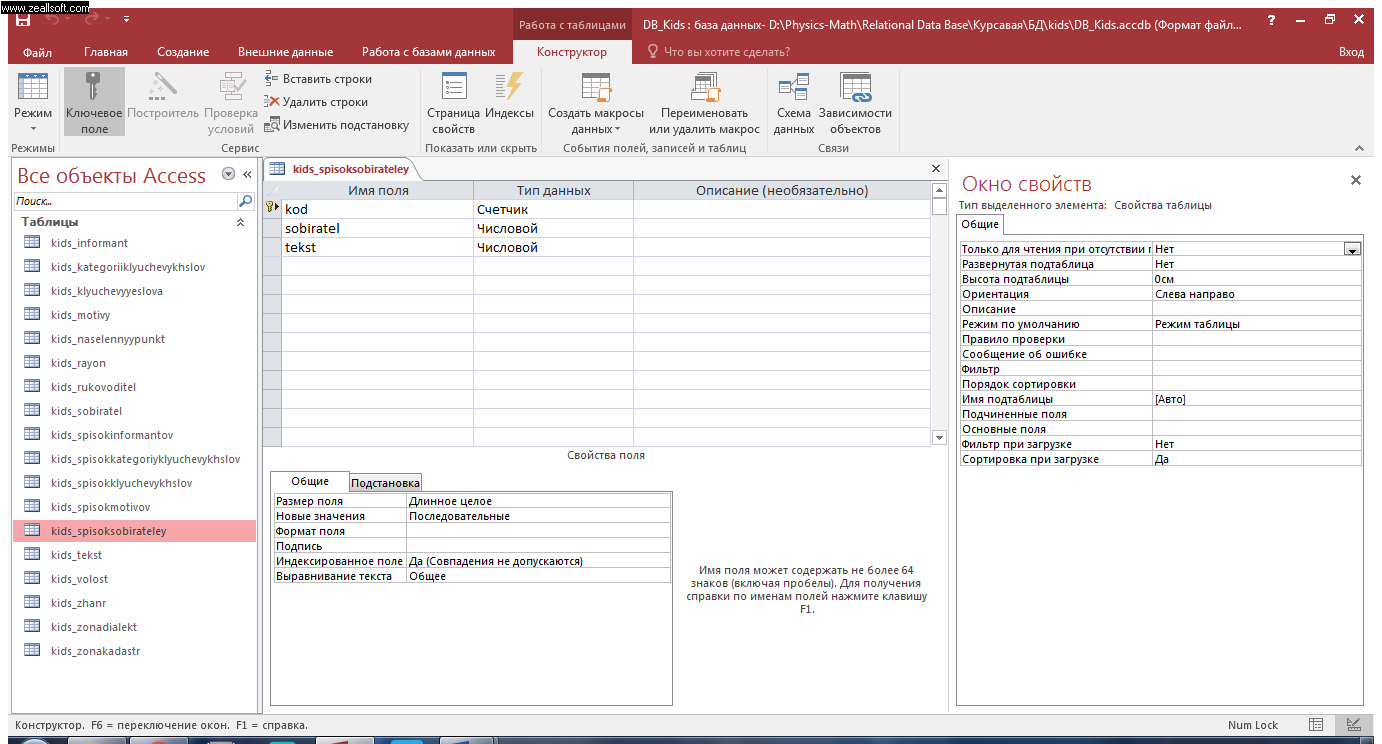
Рис 8. Таблица Kids\_sobiratel

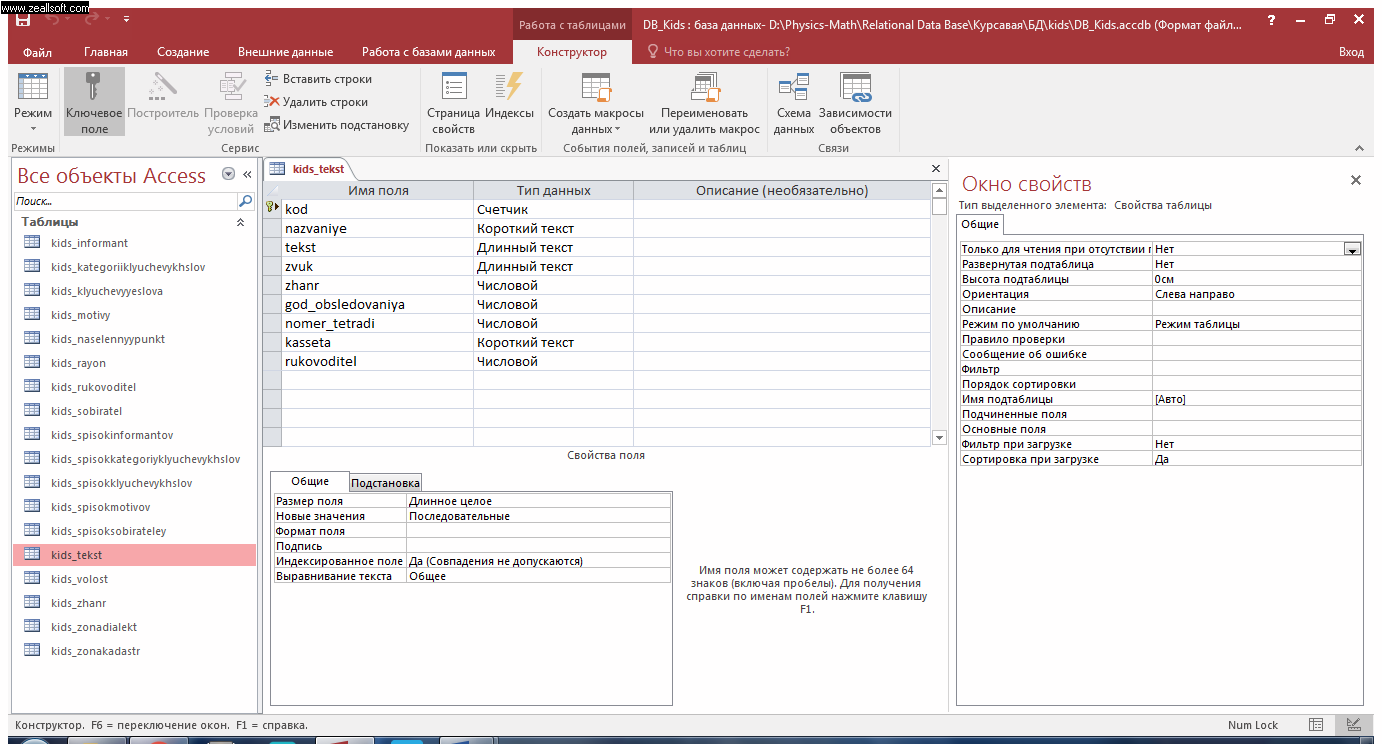
Рис 9. Таблица Kids\_spisokinformantov

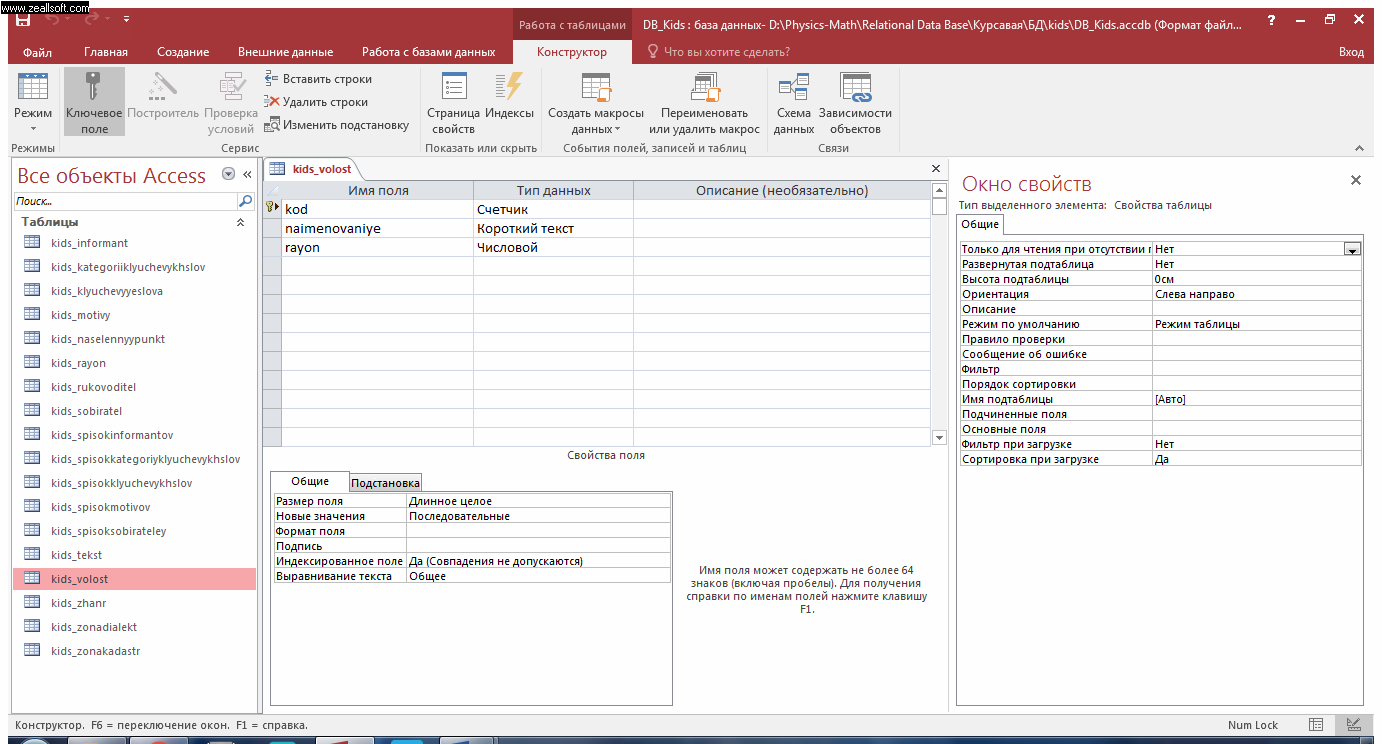
Рис 10. Таблица Kids\_[spisokkategoriyklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokkategoriyklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de" \o "Обзор)

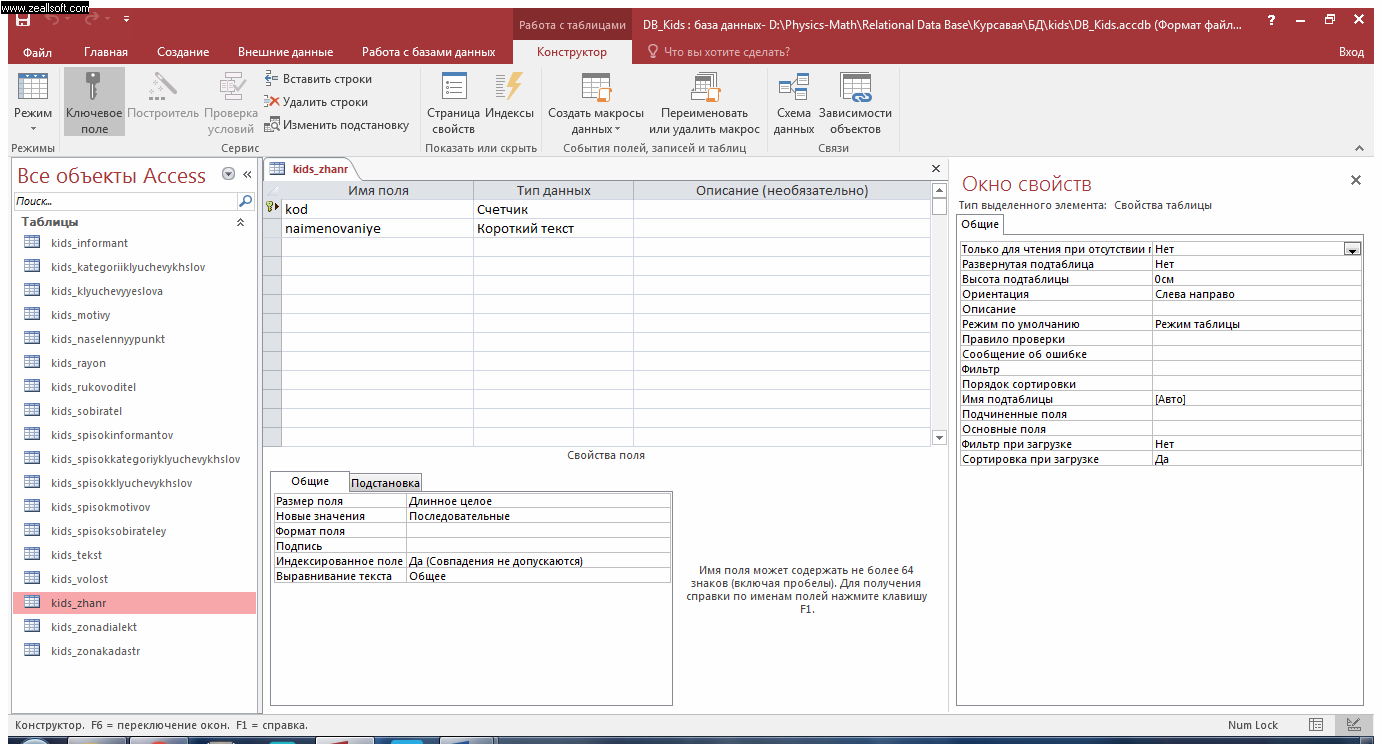
Рис 11. Таблица Kids\_[spisokklyuchevykhslov](http://localhost/phpmyadmin/sql.php?server=1&db=maindb&table=kids_spisokklyuchevykhslov&pos=0&token=84218ab80fc97f44af8507df31f104de" \o "Обзор)

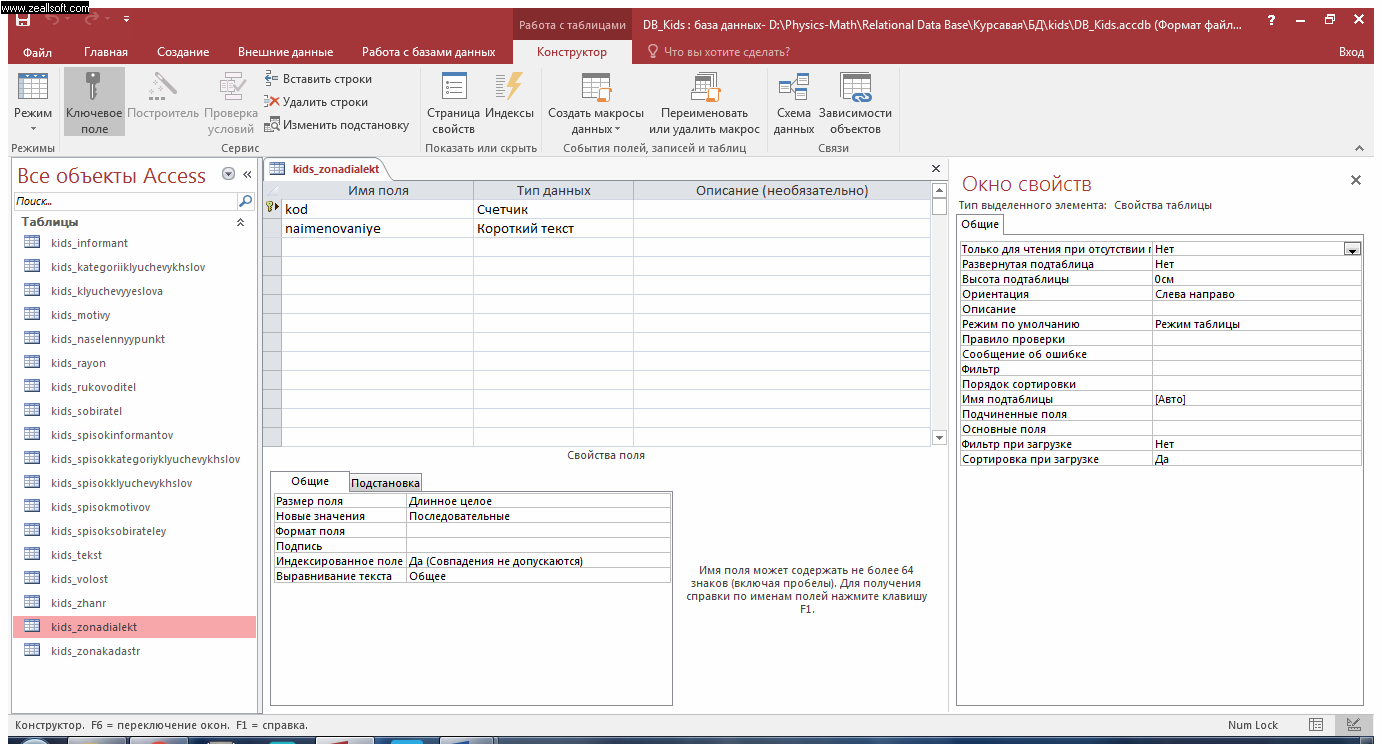
Рис 12. Таблица Kids\_spisokmotivov

Рис 13. Таблица Kids\_spisoksobirateley

Рис 14. Таблица Kids\_tekst

Рис 15. Таблица Kids\_volost

Рис 16. Таблица Kids\_zhanr

Рис 17. Таблица Kids\_zonadialekt

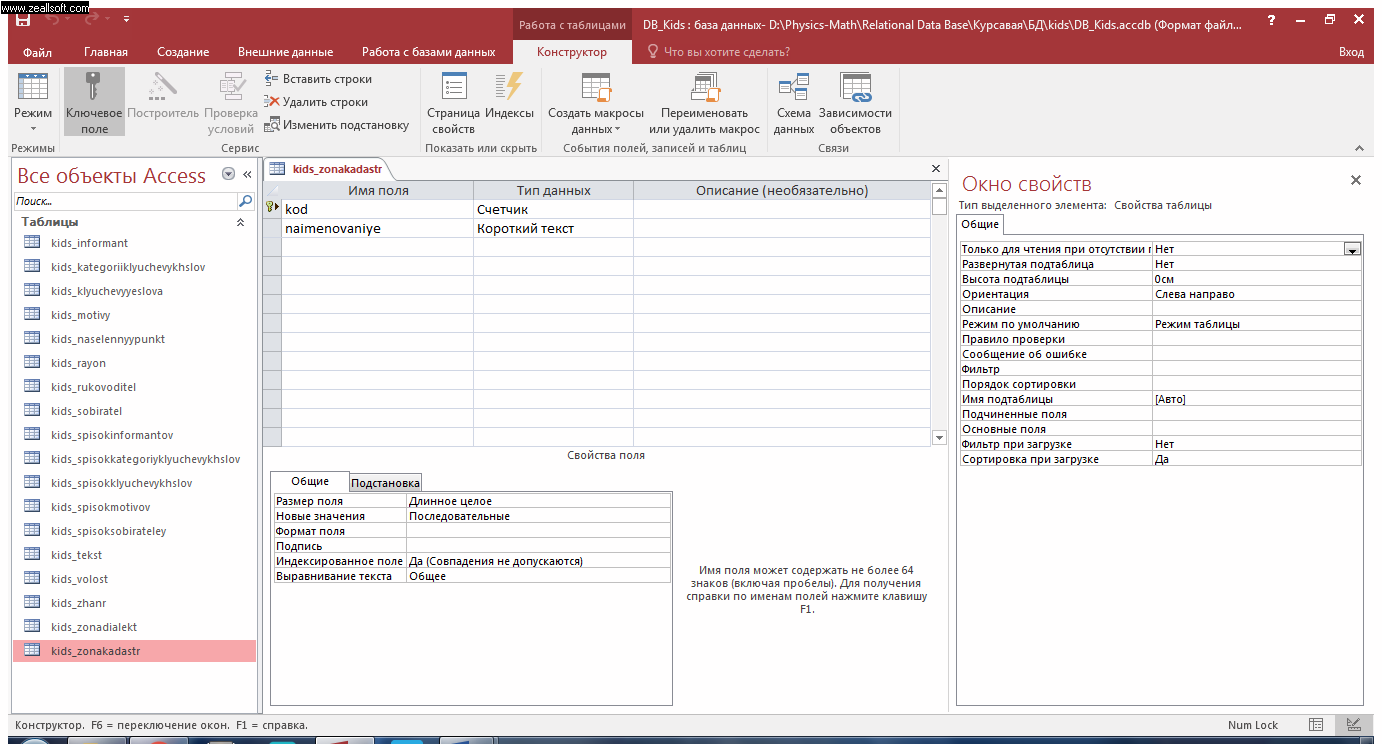


Рис 18. Таблица Kids\_zonakadastr

**2.2 Схема связи таблиц**

Для просмотра информации одновременно во всех таблицах их необходимо связать (установить отношения). Все таблицы связаны отношением «один-ко-многим», за исключением таблицы Kids\_rukovoditel. Эта таблица не связана не с какой таблицей.

Связь один-ко-многим — когда одной записи в таблице соответствует несколько записей в другой таблице. Но нескольким записям второй таблицы соответствует только одна запись из первой. На рис. 19 отражена схема взаимосвязи таблиц.

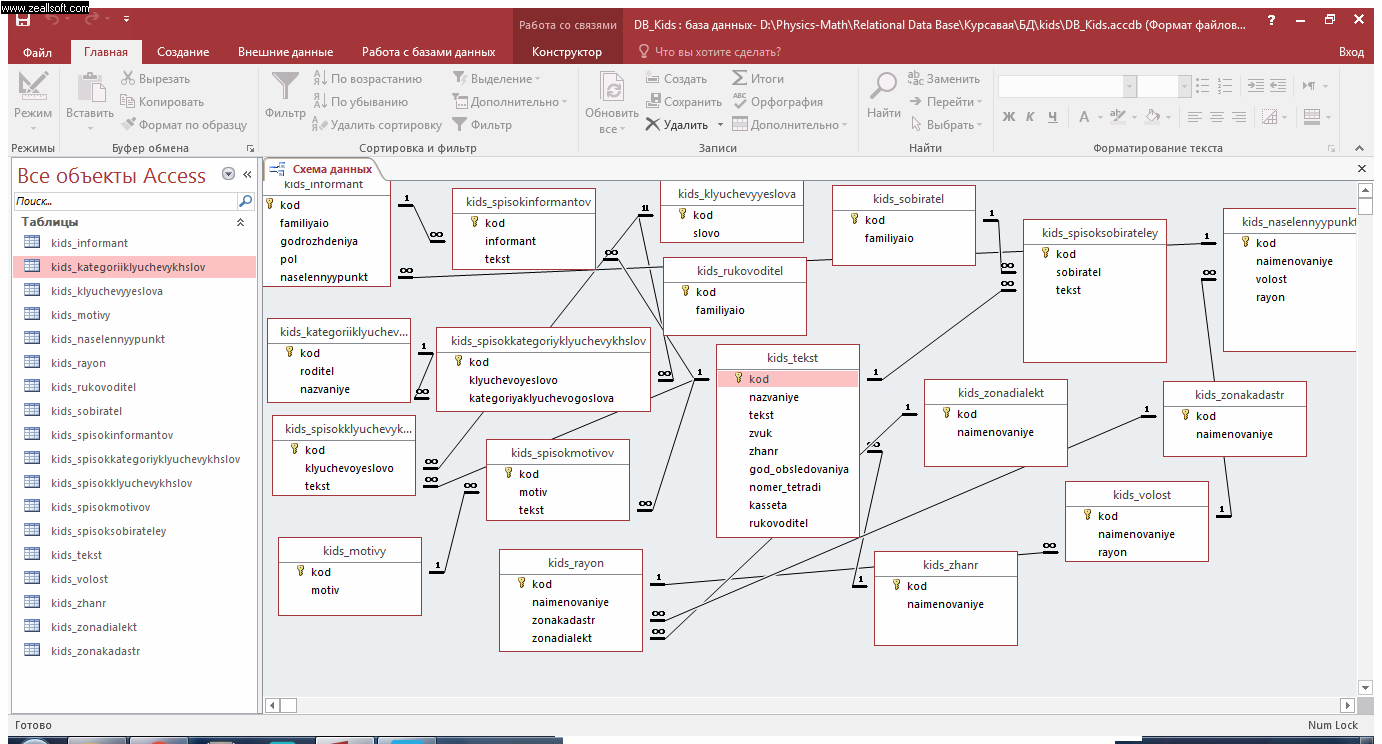


Рис 19.

Что касается связи остальных двух баз данных, они имеют точно такую же схему связи таблиц, которая отображена на рис. 19.

**Заключение**

В данной курсовой работе я рассмотрел базы данных следующих трех разделов сайта nocpskoviana.pskgu.ru:

1. Детский фольклор
2. Фольклор великой отечественной войны
3. Сказки

При выполнении курсовой работы я использовал СУБД Microsoft Access для описания базы данных. СУБД Microsoft Access предоставляет необходимые средства для работы с базами данных, позволяя легко и просто создавать базы данных, вводить в них информацию, обрабатывать запросы и формировать отчеты.

База данных каждого раздела содержит восемнадцать таблиц. Следовательно, вся база данных трех разделов составила в сумме пятьдесят четыре таблиц. Рассмотрев структуру таблиц базы данных трех разделов, я понял, что три базы тех трех разделов имеют одинаковую структуру таблиц соответственно. Так же, я построил схему связи таблиц базы данных.

Схемы связи таблиц трех базы данных одинаковы. Семнадцать таблиц связаны между собой отношением «один-ко-многим» в каждой схеме связи таблиц, за исключением таблицы Kids\_rukovoditel. Эта таблица не имеет ни каких связей с другими таблицами.

**Список использованной литературы**

1. Лори Ульрих Фуллер, Кен Кук, Джон Кауфельд , Microsoft Office Access 2007 для «чайников»: Пер. с англ. - М. Издательство «Диалектика», 2007.
2. ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\_Access - теоретический материал по программе Microsoft Access
3. 21.11.2015 <http://metodbaza.ru/posobie-po-access-2/subd-ms-assess-obschaya-informatsiya.html>
4. Васильев, А.Н. Microsoft Office 2007. Новые возможности / А.Н.Васильев. - СПб.: Питер, 2007. - 160 с.
5. Access для профессионалов. Учебное пособие / Верман А.Я. - СПб: Издательство «Питер, 1998. - 760 с
6. 19.11.2015 <https://support.office.com/ru-ru/article/Основные-сведения-о-базах-данных-a849ac16-07c7-4a31-9948-3c8c94a7c204>
7. 18.11.2015 <http://www.пишем-диплом-сами.рф/kak-pisat-kursovuiu-rabotu-sovety-spetcialista>