

## СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ВИДАМ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ

*Апилова Тинатин Азанкуловна, преп. ИГД и ГТ им.акад У.А.Асаналиева, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Чуй 215, e-mail:*

*[Tin\\_1982@mail.ru](mailto:Tin_1982@mail.ru)*

*Солпиева Залина Рысбековна, преп. ИГД и ГТ им.акад У.А.Асаналиева, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Чуй 215, e-mail: [Z.Solpieva@mail.ru](mailto:Z.Solpieva@mail.ru)*

*Кукеева Назира Асанкуловна, ст.преп. ИГД и ГТ им.акад У.А.Асаналиева, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Чуй 215, e-mail: [n.kukeeva@mail.ru](mailto:n.kukeeva@mail.ru)*

**Аннотация:** В данной статье описан один из способов работы с базой данных Access в среде .Net Framework 4.0 при помощи Visual Studio. Рассматриваются возможности использования программ Visual Studio C# по созданию базы данных по видам минерального сырья. В работе описываются виды минералов. Разработанная программа «Минерал» упростит работу геологов при поиске минералов.

**Ключевые слова:** База данных, система управление базами данных, Visual Studio, компьютерная технология

## CREATION OF DATABASE ON TYPES OF NATURAL MINERAL RAW MATERIALS IN KYRGYZSTAN

*Apilova Tinatin Azankulovna, rea. of Mining and Mining Technologies academician U.A.Asanaliyeva, Kyrgyzstan Bishkek, e-mail: [Tin\\_1982@mail.ru](mailto:Tin_1982@mail.ru)*

*Solpieva Zalina Rysbekovna, rea. of Mining and Mining Technologies academician U.A.Asanaliyeva, Kyrgyzstan Bishkek, e-mail: [Z.Solpieva@mail.ru](mailto:Z.Solpieva@mail.ru)*

*Kukeeva Nazira Asankulovna, Senior Lecturer, Institute of Mining and Mining Technologies academician U.A.Asanaliyeva, Kyrgyzstan Bishkek, e-mail [n.kukeeva@mail.ru](mailto:n.kukeeva@mail.ru)*

**Annotation:** This article describes one of the ways to work with the Access database in the .Net Framework 4.0 using Visual Studio. The possibilities of using Visual Studio C # programs to create a database on types of mineral raw materials are considered. The work describes the types of minerals. The developed program "Mineral" will simplify the work of geologists when searching for minerals.

**Keywords:** Database, database management system, Visual Studio, computer technology

**КЫРГЫЗСТАНДА ТАБИГЫЙ МИНЕРАЛДЫК РЕСУРСТАРДЫ ТҮРЛӨРҮ  
БОЮНЧА МААЛЫМАТТАР БАЗАСЫН ТҮЗҮҮ**

В последние годы на первый план выдвигается новая отрасль - информационная промышленность, связанная с созданием технических средств, способов, технологий для изготовления свежих познаний. В информационном обществе преобладает создание информационного продукта, а вещественный продукт делается больше информационно вместительным.

База данных – это организованная система, предназначенная для сбережения информации. В передовых базах данных хранятся не только данные, но и информация. [1,2]

Как правило, базы данных складывается не для решения какой-нибудь одной задачи для одного пользователя, а для многоцелевого использования. Базы данных отражают определенную часть минерала.

Настоящий программный продукт «Минерал» дает собой клиентскую часть базы данных, ядро которой реализовано система управление базами данных Microsoft Access 2010.

Представленная база данных предназначена для упорядочивания и комфортабельной работы с минералами. В базе данных храниться информация о видах природного минерального сырья. С помощью этого программного продукта вполне вероятно быстро найти информацию о том, какие есть минералы, где их месторождение. Информация в базу данных вносится через специально разработанной формой Visual Studio C#. [3,4] Учитывая все похожие пожелания, Microsoft разработала новый язык - C#. [4] В него входит много полезных особенностей - простота, объектная ориентированность, типовая защищенность, и многое другое. Данные возможности позволяют быстро и легко разрабатывать приложения 4]

Минералы - твердые природные образования, имеющие сравнительно однородную внутреннюю структуру и химический состав по всему телу.

Минеральное сырье — это полезные ископаемые, которые применяются в производственной сфере, оно играет важную роль в народном хозяйстве, особенно в промышленности.

Заполнение базы данных минеральными данными должно производиться через разработанный пользовательский интерфейс « Минерал». Важным фактором является как хорошо организованная база данных, так и сам пользовательский интерфейс.

Разрабатываемая база данных позволит значительно уменьшить время работы сотрудников и упростит процесс получения различной сводной информации о видах минерального сырья.(см. рис.1.)



Рис.1. Войти

Главное окно программы состоит из трех частей: Классы минерального сырья, Мировые запасы, ввод минерального сырья, а так же есть дополнительные меню

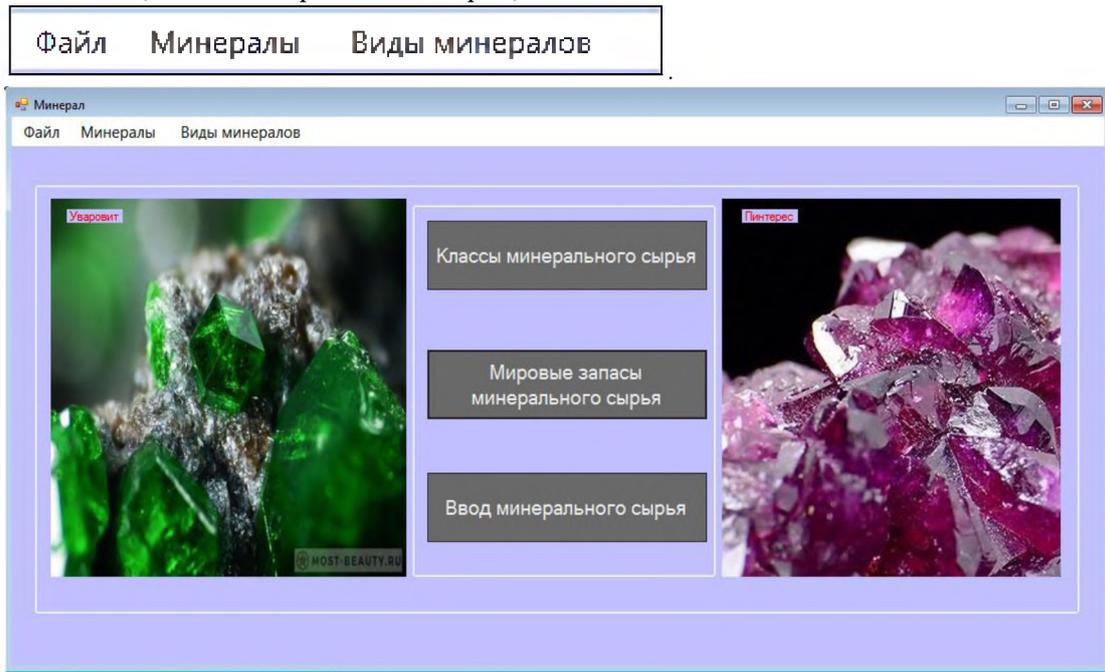


Рис.2. Главное окно

У каждой меню есть соответствующие команды: Нажимая меню Файл получим следующих команд

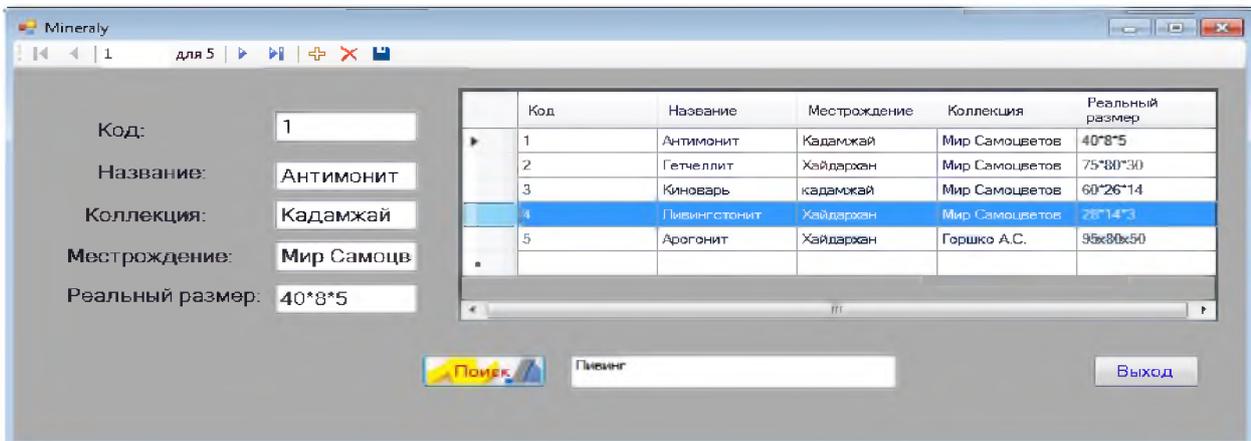
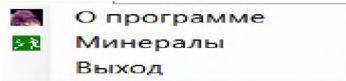


Рис.3. Минералы

Далее таким же образом откроем меню Минералы



Выбирая команду Классы а так же нажимая кнопку классы Минерального сырья получим следующий рис.4

Код	Класс	Минералы	Твердость	Блеск	Цвет	Цвет черты	Излом	Характерная форма кристаллов	Удельный вес кг/м3	Практическое значение	Диагностический признак	Происхождение
1	Самородные эл...	Алмаз	10	Сильный алмаз...	бесцветный, гол...	нет	совершенная	облик астралди...	3,47-3,56	ювелирный, для ...	опр по высокой ...	образуетс
2		Графит	1	металлоидный	железо черный ...	черный блестя...	совершенная	таблитчатое	2,09-2,23	графитные тигл...	опр по низкой т...	образуетс
4		Золото	2,5-3	металлический	золотисто желт...	металлическая ж...	нет	сингония куби...	19-19	является осн...	опр по высоким...	В основно
5		Сере	1-2	жирный до алм...	желтый с разл...	слабо желтая	несовершенная	сингония ромби...	2-2,1	для получения ...	по свету, по н...	вулканиче
6		Медь	2,5-3	металлический	медно красный	металлически бл...	Излом неровны...	сингония куби...	8,5-9	в электронике...	по свету и уд. В...	
7	Сульфиды											
8		Галенит	2-3	металлический	свинцовый серый	серовато черной	весьма соверш...	кубическая ро...	7,5	важнейшая руд...	по свету блеско...	создане теп
9		Сфалерит	3-4	алмазный	бурый коричнев...	от белого до ко...	весьма соверш...	Сингония куби...	3,5-4	является главн...	по изометричес...	в среднот
10		Халькопирит	3-4	металлический	латунно желтый...	черная с зелено...	несовершенная	Сингония тетра...	4,2	является осн...	цвету, блеску и ...	магматиче
11		Пирит	6-8,5	металлический	золотисто желт...	зеленовато-чер...	весьма несовер...	сингония куби...	5,1	для получения с...	по высокой тве...	магматиче
12		Антимонит	2-2,5	металлический	медно красный	металлически бл...	совершенная	сингония куби...	4,5	по свету, слаби...		
13		Кинновар	2,2,5	алмазный полу...	красная	красная	совершенная	тасто табл ро...	8,1	является един...	по свету, тверд...	
14	Галоиды											
15		Флюорит	4	Стекланный	Фиолетовый, се...	нет	совершенный п...	Кубический	3,18	получение плав...	цвету, форма кр...	в главной
16		Галит	2	Стекланный	бесцветный, бел...	бесцветная	совершенная по...	кубическая	2,2	как пищевой пр...	солонному вку...	в осадочн
17	Оксиды											
18		Кварц	7	Стекланный	бесцветный, мо...	бесцветная	спайность нет	сингония триго...	2,6	в оптике, радио...	по характерным...	в магмат

Рис.4. Классы минералов

Код	Вид сырья	Страны
1	Нефть	Саудовская Ара...
2	Газ	Россия, Катар, ...
3	Уголь	США, Китай, Ав...
4	Железная руда	Бразилия, Росс...
5	Медные руды	США, Чили, Заир
6	Асбест	Россия, Канада ...
7	Золото	Россия, ЮАРЮ ...

Рис.5. Виды сырья

- Горючие минералы Ctrl+1
- Рудные минералы Ctrl+2
- Нерудные минералы Ctrl+3

Третий дополнительный меню Виды минералов: Минералы делятся на горючие, рудные и нерудные минералы. Нажимая Горючие минералы, получим следующий рис. 6



Рис.6. Горючие минералы

На этом рисунке мы можем выбрать фото горючих минералов нажимая кнопку Открыть(см. Рис.7.), а также получить информацию о минералах.

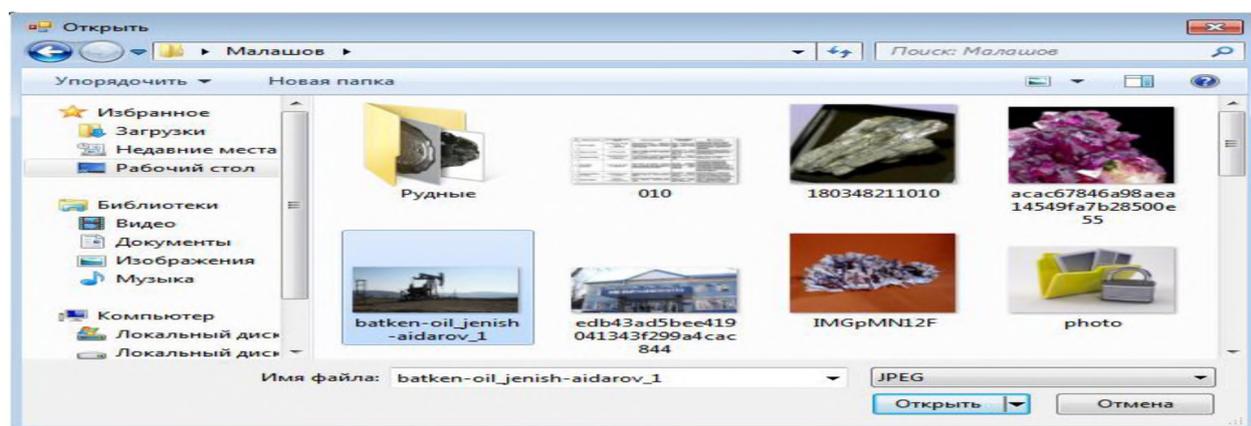


Рис.7. фото Горючих минералов

**Нефть и газ**

откроется информация



Рис.8. Нефти и газа

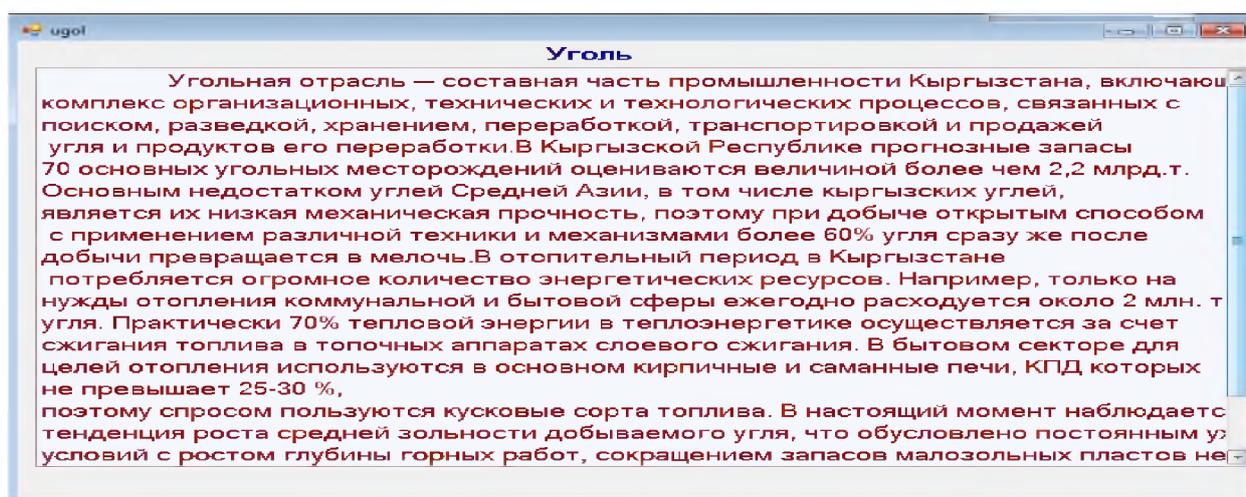


Рис.9. Уголь

Таким же образом откроем Рудных и нерудных минералов

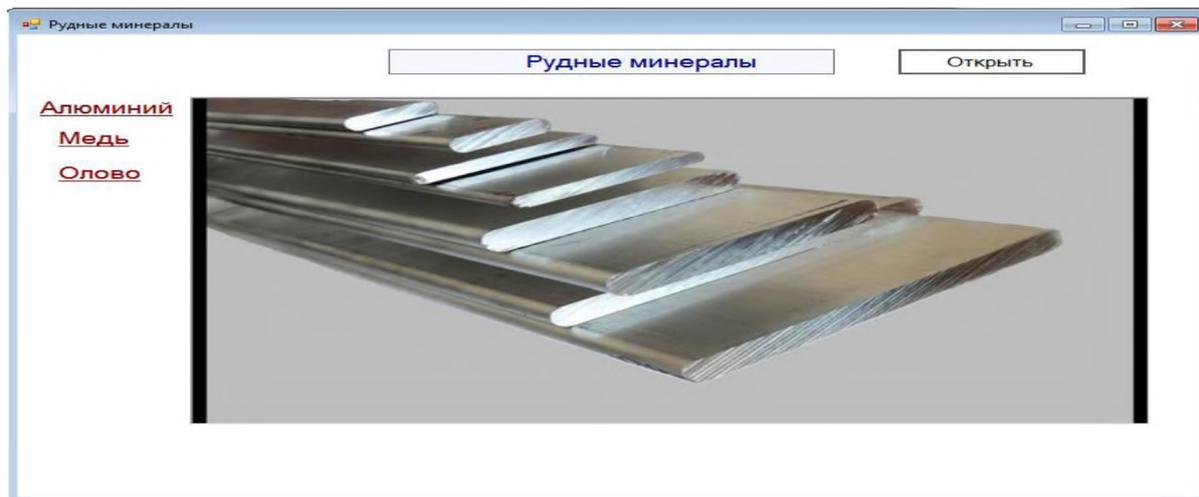


Рис.10. Рудные минералы

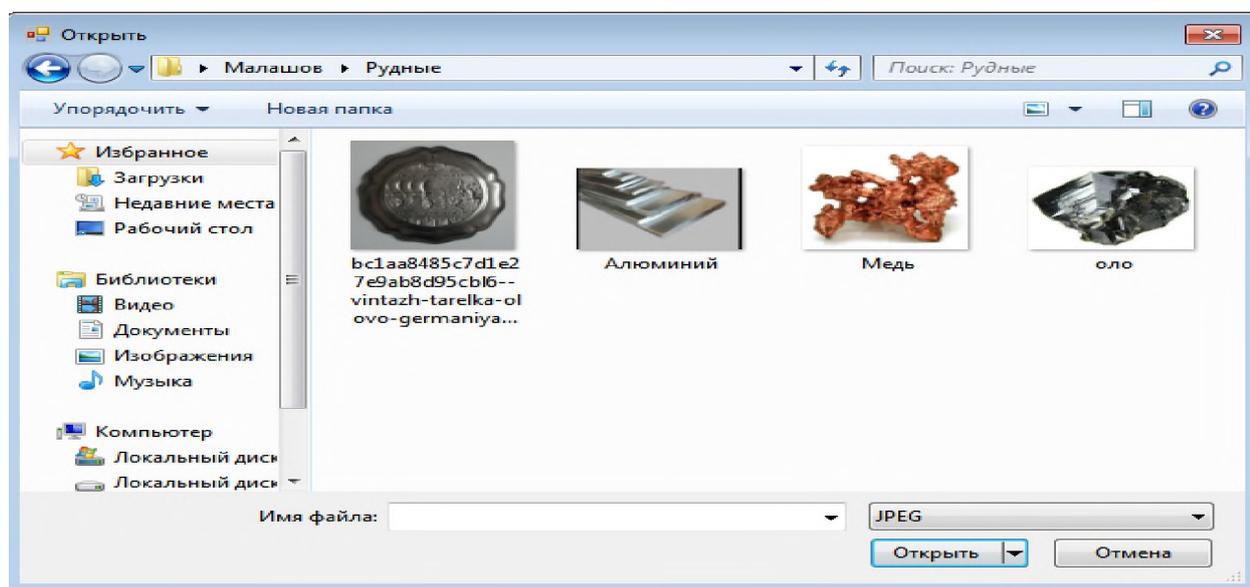


Рис.11. Фото рудных минералов

Далее выбираем команду нерудные минералы:

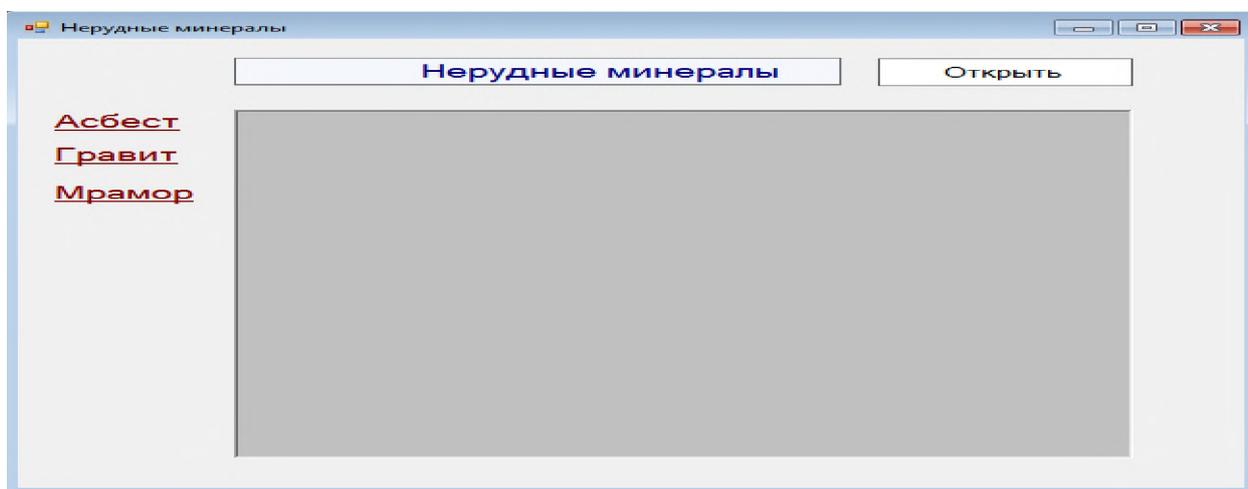


Рис.12. Нерудные минералы

Самое главное это один из трех кнопок : Ввод минерального сырья . Здесь мы можем заполнить данные минералов, а так же редактировать , сохранить, создать новую и.т.д.(см.рис.13.)

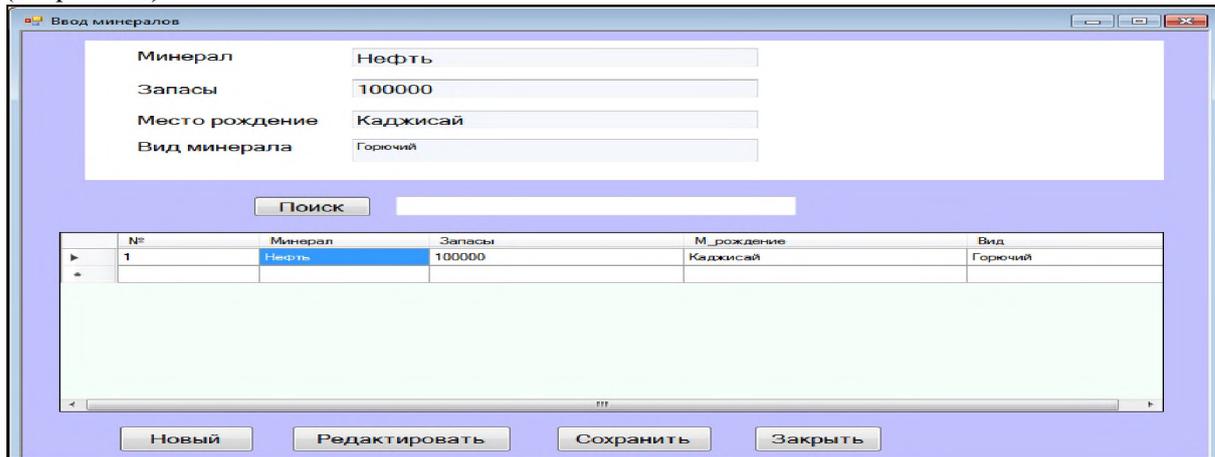


Рис.13.Ввод минералов

В реализации данной работы были использованы методы работы с базами данных MS Access. Программа была разработана с помощью встроенной среды разработки Visual studio C#. Внедрение сильных средств C# по созданию приложений, работающих в операционной системе Windows и в частности приложений баз данных, допустило сделать программный продукт очень максимально направленный на конечного пользователя, который не искушен в вопросах теории баз данных. Разработанная программа в представленном варианте дает собой программный продукт, который требует последующей отладки и совершенствования.

### Список литературы:

1. Карпова, Т.С. Базы данных. Модели, разработка, реализация / Т.С. Карпова. - М.: СПб: Питер, 2016. - 304
2. Бекаревич, Юрий Самоучитель Access 2010 (+ CD-ROM) / Юрий Бекаревич , Нина Пушкина. - М.: БХВ-Петербург, 2017. - 432 с.
3. Гавриков, М.М. Теоретические основы разработки и реализации языков программирования: Учебное пособие / М.М. Гавриков, А.Н. Иванченко, Д.В. Гринченков. - М.: КноРус, 2010. - 184 с.
4. Черпаков, И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Черпаков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 219 с.