

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

БАКИНСКИЙ КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ
РЕСПУБЛИКА АЗЕРБАЙДЖАН

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПО
ИНТЕГРИРОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ
И
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Г. БАКУ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
ТОМ IV**

КНИГА ДАННЫХ

MART 2001

JICA LIBRARY



J1163591(9)

KOKUSAI KOGYO CO., LTD.

SSS

JR

01-43

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (JICA)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ**

**БАКИНСКИЙ КОМИТЕТ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ
РЕСПУБЛИКА АЗЕРБАЙДЖАН**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПО
ИНТЕГРИРОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ
И
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Г. БАКУ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ
ТОМ IV**

КНИГА ДАННЫХ

МАРТ 2001

KOKUSAI KOGYO CO., LTD.



1163591【9】

**Исследование по Интегрированному Управлению
и Охране Окружающей Среды в г. Баку
Азербайджанской Республики**

Список томов

Том I	Краткий обзор
Том II	Основной отчет
Том III	Приложения
Том IV	Книга данных

Имеется английский вариант всех томов

Настоящий том – Книга данных.

В данном отчете проектные затраты рассчитывались на основе цен, действительных на октябрь 2000 года, и курса обмена валют: 1 \$США = 108,30 Японских йен = 4550 манат.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр:

1	Данные/Информация в базе данных ГИС	1-1
1.1	Руководство по работе с ГИС	1-1
1.1.1	Введение.....	1-1
1.1.2	Работа с "Project".....	1-1
1.1.3	Управление Project	1-2
1.1.4	Создание и использование карт.....	1-3
1.1.5	Составление и распечатка карт.....	1-5
1.1.6	Работа с табличными данными.....	1-7
1.1.7	Обработка данных в GeoProcessing	1-21
1.1.8	Работа с таблицами в Microsoft® Excel.....	1-27
1.1.9	Анализ пространственных данных	1-30
1.2	Управление базой данных	1-33
1.2.1	Компьютерное оборудование.....	1-33
1.2.2	Компьютерные программы	1-34
1.2.3	Использование компьютера	1-36
1.2.4	Управление сервером Windows NT (Администратор)	1-36
1.2.5	Система сервера Windows NT	1-37
1.2.6	Подключение к рабочей станции.....	1-38
1.2.7	Управление сервером Windows NT	1-45
1.3	Создание базы данных ГИС	1-54
1.3.1	Введение.....	1-54
1.3.2	Структура базы данных	1-54
1.4	Веб-страница БКЭ	1-137
1.4.1	Структура передвижения.....	1-137
1.4.2	Веб-страницы.....	1-138
2	Вопросники для Полевых Исследований	2-1
2.1	Исследование мобильных источников загрязнения	2-1
2.2	Исследование точечных источников загрязнения	2-1
2.2.1	Вопросник для обзора экологических паспортов	2-1
2.2.2	Исследование предприятий.....	2-6
2.3	Исследование медицинских учреждений.....	2-9
2.4	Исследование общественного мнения	2-18
2.5	Исследование количества и состава отходов	2-25
2.6	Исследование деятельности по переработке отходов	2-26
2.6.1	Вопросник для Исследования Рынка Переработки (Для Компаний или Союзов).....	2-26
2.6.2	Вопросник для Исследования Рынка Переработки (Для Мусоросборщиков).....	2-30

3	Информация по предприятиям (точечные источники загрязнения).....	3-1
3.1	Экологический паспорт	3-1
3.2	Список предприятий в Баку	3-10
3.3	Исследование предприятий	3-31
3.3.1	Список обследованных предприятий.....	3-31
3.3.2	Подробные результаты исследования.....	3-36
3.3.3	Экологический паспорт по каждому предприятию	3-85
4	Законы - Экологический Сектор.....	4-1
4.1	Перечень законов.....	4-1
4.2	Закон об охране окружающей среды.....	4-4
4.3	Устав БКЭ	4-4

Data 1

*Данные/Информация в базе
данных ГИС*



1 Данные/Информация в базе данных ГИС

Настоящая база данных ГИС была разработана при составлении Генерального Плана по Интегрированному Управлению и Охране Окружающей Среды города Баку Азербайджанской Республики в рамках Программы Развития Японского Агентства Международного Сотрудничества (JICA). В данной главе проектная группа представляет руководство по работе с базой данных ГИС, управлению данными, книгу данных ГИС и информационную страницу БКЭ.

1.1 Руководство по работе с ГИС

В данной главе будут рассмотрены только важные аспекты, которые были определены при проведении тренинга. Детальное объяснение по работе с программой Arc View дается в руководстве "Using ArcView GIS".

1.1.1 Введение

ArcView является мощным и удобным для использования средством, которое приподносит Вам географическую информацию. ArcView поможет Вам пространственно визуализировать, исследовать, запрашивать и анализировать данные.

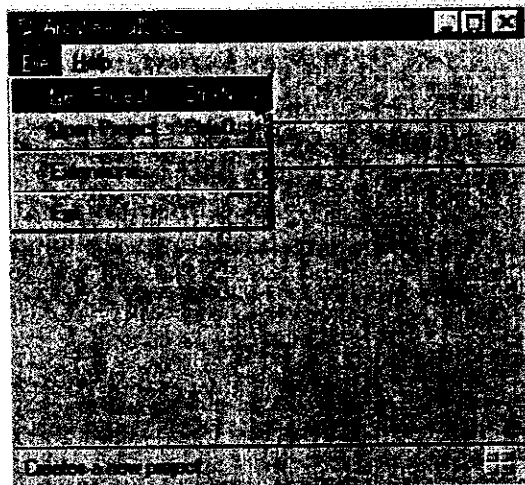
ArcView была разработана Исследовательским Институтом Экологических Систем (ESRI), производителем ARC/INFO.

1.1.2 Работа с "Project"

"Project" представляет собой файл, где сохраняется работа, которую Вы выполняете в ArcView. "Project" обычно содержит все проектировки, таблицы, графики, планы и тексты, которые составляются в ArcView. Ваша работа сохраняется в одном файле. Если в следующий раз Вы захотите продолжить работу, Вы просто открываете файл Project в ArcView со всеми необходимыми компонентами. Файлы Project имеют [.apr] расширение.

а. Создание "Project"

1. Запустите программу ArcView, и войдите в File меню, выберите New Project

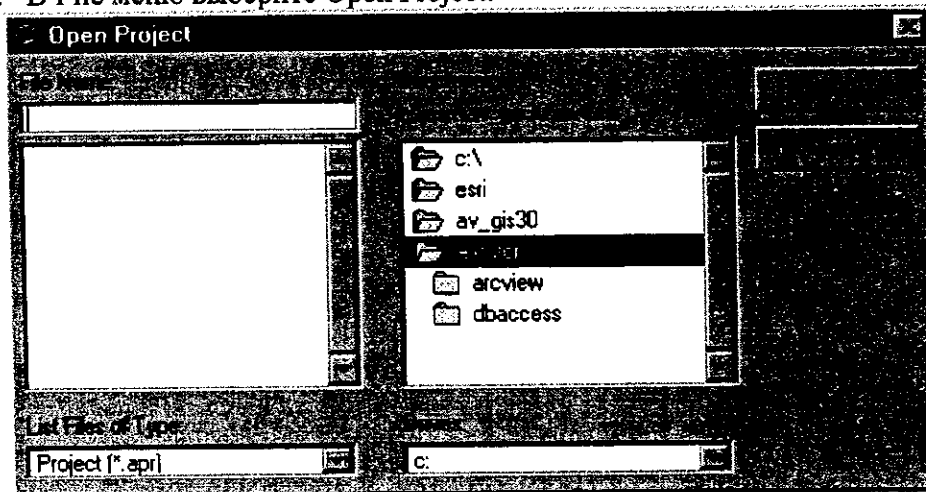


2. ArcView создает новый файл Project, называемый Untitled и открывает Project Window.

1.1.3 Управление Project

а. Открытие существующих файлов Project

1. В File меню выберите Open Project.



2. ArcView выводит на экран диалоговое окно Open Project, где Вы указываете название и расположение файла Project, которое Вы хотите открыть.

б. Копирование файлов Project

1. В меню File, выберите Save Project As. ArcView выводит на экран диалоговое окно, в котором Вы должны дать активному файлу Project другое название и сохранить его.

с. Переименование или удаление файлов project

1. Закройте Project. Если в программе работает несколько человек, удостоверьтесь, что все закрыли файлы Project.

2. Используйте программу управления файлами Вашей системы, средство редактирования системы или соответствующие команды переименования или удаления в ArcView [.apr]. Если Вы хотите дать файлу Project другое название, то оно должно содержать не более восьми знаков, но не должно содержать пробелов.

1.1.4 Создание и использование карт

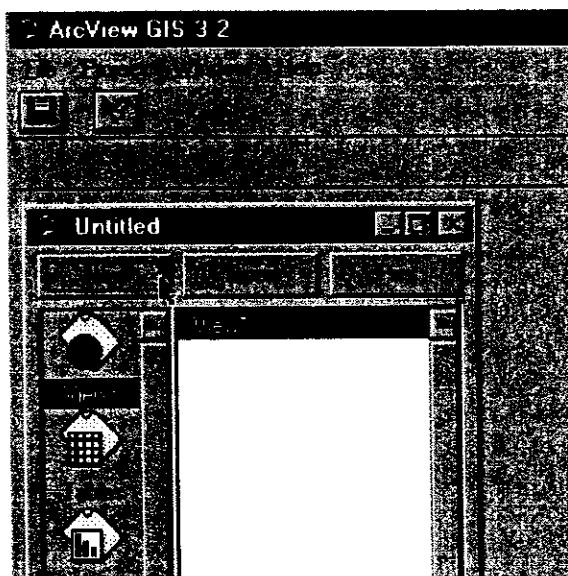
а. Что такое “view” и “theme” ?

“View” представляет собой интерактивную карту, которая позволяет Вам выводить на экран, исследовать, запрашивать и анализировать географические данные в ArcView. Файлы View сохраняются в ArcView project, с которым в работаете в текущий момент. View определяет географические данные, которые будут использоваться и показывает, как они будут выглядеть, но View не содержит сами файлы с географическими данными. Напротив, View ссылается на файлы исходных данных. Это означает, что файлы View являются функциональными, так как они отражают статус исходных данных. Если исходные данные меняются, то файлы View, которые используют эти данные, автоматически меняют информацию при их использовании.

View представляет собой совокупность файлов Theme. Файлы Theme содержат различный набор географических функций. Например файл View, показывающий какую-либо страну, может содержать файл Theme, показывающий города, один файл Theme, показывающий дороги, один файл, показывающий реки и т.д..

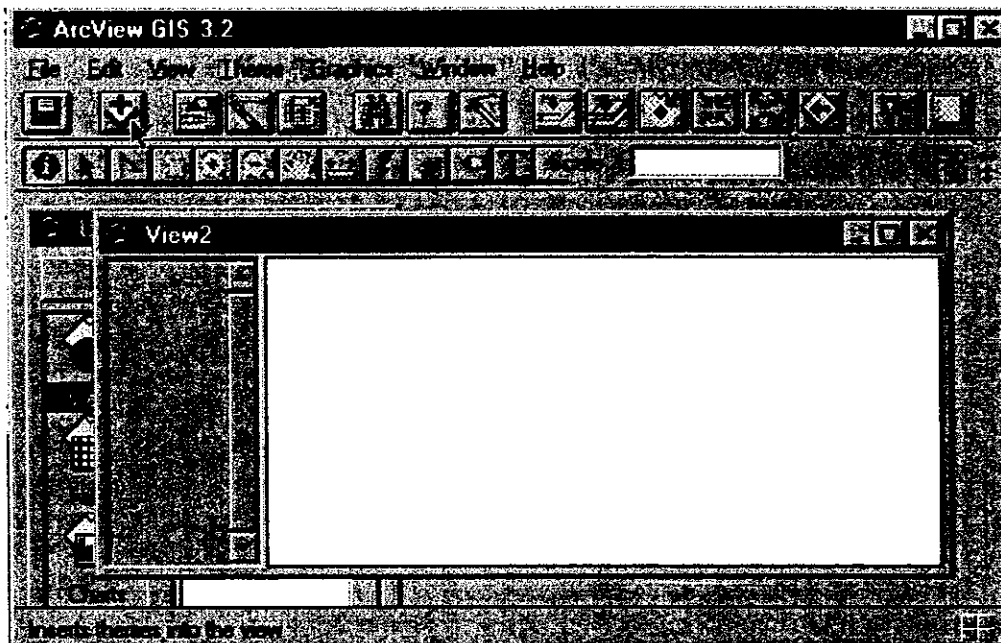
б. Создание нового файла View и добавление файлов Theme к View

1. В строке Project, кликните Views, а затем New. Появится новый файл View.

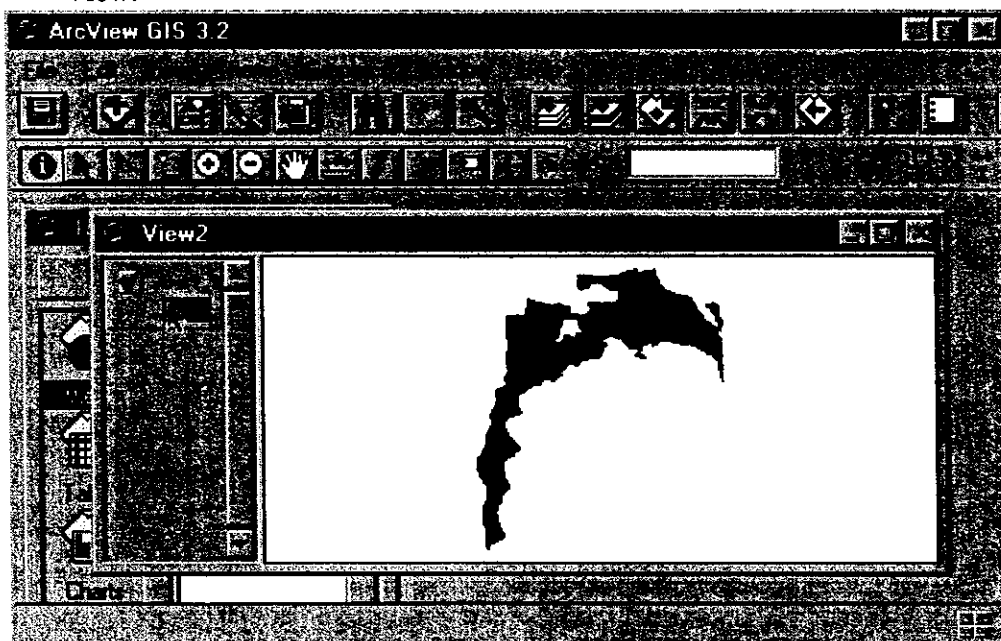


2. Добавьте файлы Theme в файл View по каждому источнику пространственных данных, которые Вы хотите вывести на экран. Вы также можете добавить файлы Theme, основываясь на табличные

данные, такие как адреса или XY координаты. Кликните на функцию Add .



3. ArcView выводит на экран диалоговое окно *Add theme*, где Вы указываете название и расположение файла Theme, который Вы хотите добавить.
4. Кликните на флаговое окно с названием какой-либо Theme. Эти флаговые окна позволят Вам добавлять и отменять файлы Theme в файл View.

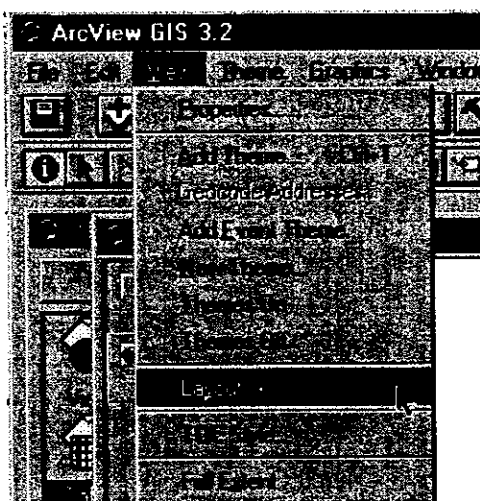


1.1.5 Составление и распечатка карт

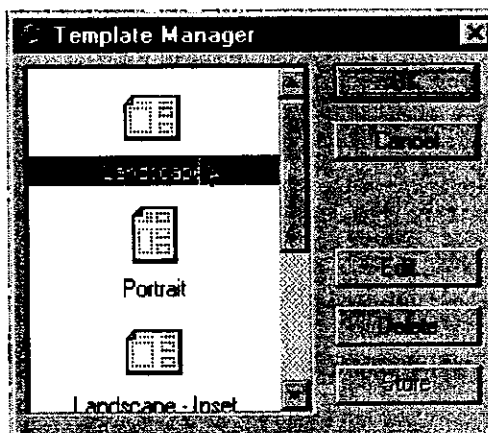
а. Создание Layout

Layout представляет собой карту, которая выводит на экран чертежи, таблицы, графические примитивы. Layout используется для подготовки графических данных для вывода их из ArcView. Layout определяет, какие данные будут использованы при их выводе и как они будут выглядеть. Layout является функциональным, так как он позволяет оживлять определенные графики. При оживлении графика, отображаются существующие данные. Например, если данные в файлах View поменялись, то это будет автоматически отображаться в Layout.

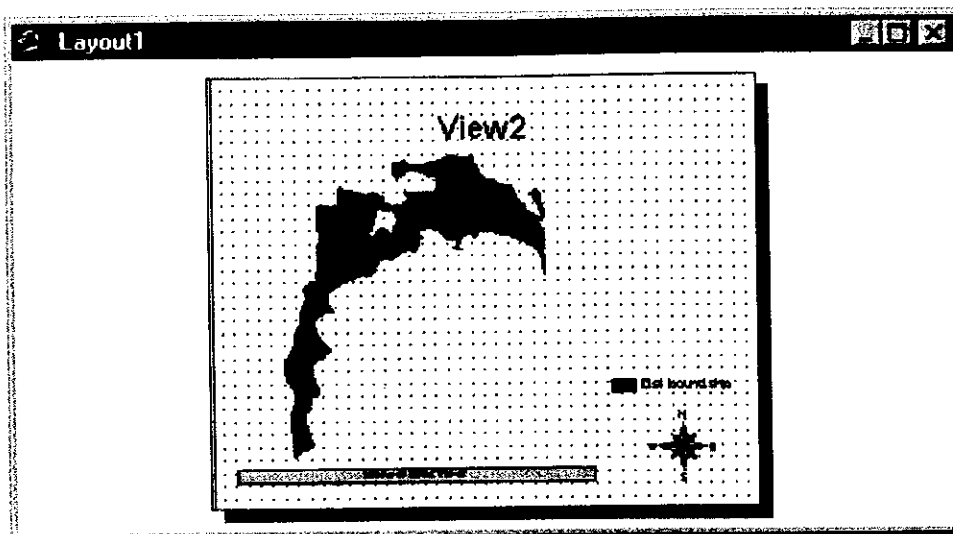
1. В меню File выберите **Layout**.



2. Выберите формат бумаги, размещение и кликните ОК.



3. Добавьте легенду, масштаб, наименование, изображение и, если Вы удовлетворены внешним видом карты, Вы можете распечатать ее.

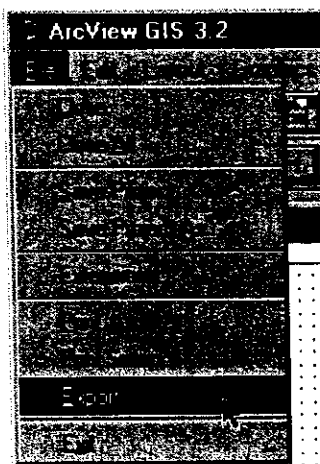


b. Экспорт Layout

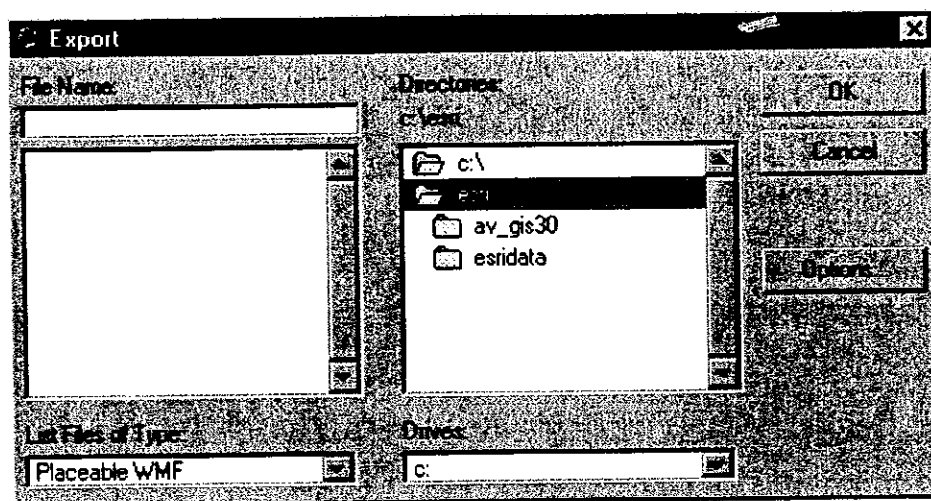
Вы можете экспортировать Layout в файлы некоторых форматов выхода. ArcView можно экспортировать в следующие форматы:

- Placeable Windows Metafile
- Windows Metafile
- Windows Bitmap
- Encapsulated PostScript - New
- Encapsulated PostScript - Old
- Adobe Illustrator
- CGM Binary
- CGM Character
- CGM Clear Text
- JPEG

1. Выберите формат, в который Вы хотите экспортировать файл
2. В меню File выберите **Export**.



3. В ArcView появится диалоговое окно **Export**, где Вы должны указать название и расположение файла Layout, и выбрать формат файла из **List Files of Type**.



1.1.6 Работа с табличными данными

а. Что такое "Table"?

Table позволит Вам работать с данными из исходных табличных данных в ArcView. Вы можете использовать любые данные из исходных табличных данных в ArcView. Вы также можете поместить эти данные на карты, а также географически символизировать, запрашивать и анализировать эти данные.

Таблицы ArcView сами по себе не содержат табличные данные, а ссылаются на таблицы исходных данных, которые они представляют. Это означает, что эти таблицы функциональные, так как они отражают существующий статус исходных данных, на которых они построены. Если исходные данные меняются, таблицы, построенные на этих данных, автоматически меняются. Вы также можете выбрать функцию Refresh в меню Table для обновления данных таблицы. Определения таблиц, которые Вы добавляете в ArcView, сохраняются в файлах Project, в которых Вы работаете в данный момент.

Вы можете создать новые таблицы в ArcView и напрямую напечатать в них данные. Вы можете также редактировать некоторые таблицы, в зависимости от типа исходных данных, которые они представляют. Смотрите Editing the values in Table.

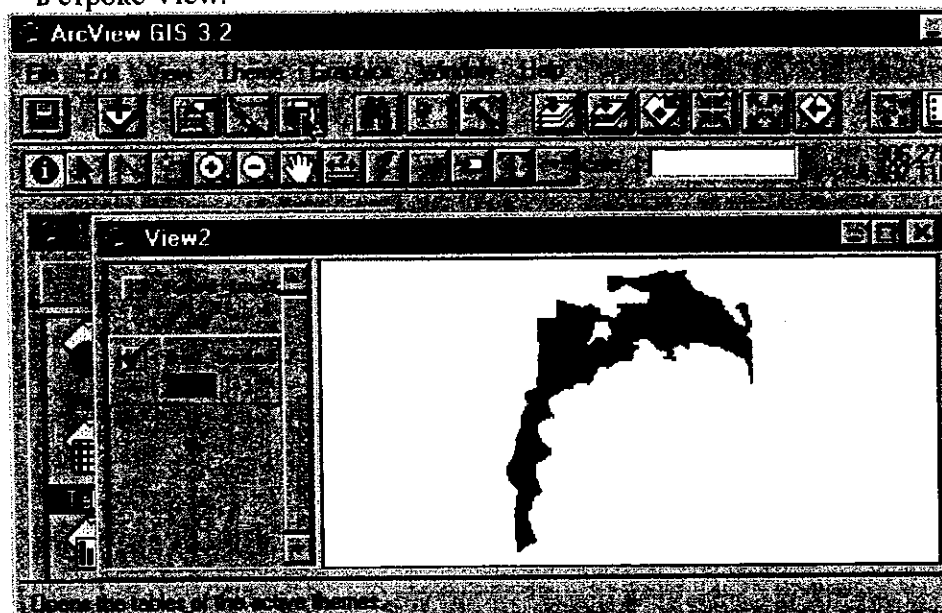
Вы также можете добавить dBASE, INFO и текстовые файлы в ArcView в виде таблиц. Эти источники данных могут содержать любые данные, с которыми Вы хотите работать в ArcView. Например, эти таблицы могут содержать дополнительную информацию о функциях, показанных в View.

Через ArcView Вы можете подключиться к серверу базы данных, такому как Oracle или Sybase, и запустить SQL для поиска документов в виде таблиц. ArcView сохраняет определение SQL, которое Вы использовали. Смотрите Connecting to a database для создания таблиц.

б. Управление "Table"

б.1 Открытие таблиц Theme

1. Откройте файл View, содержащий Theme.
2. Кликните на Theme для активизации, а затем на *Open Theme Table* в строке View.

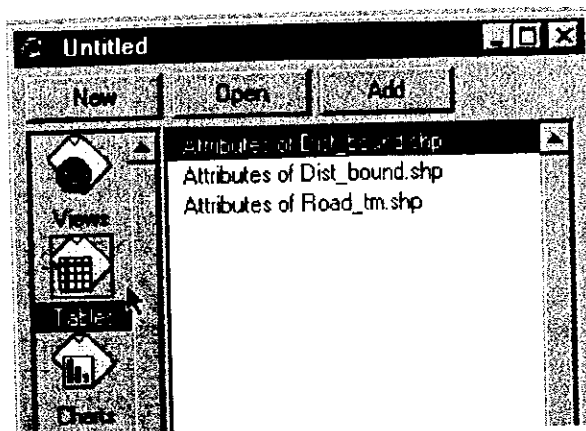


3. Когда Вы открываете таблицы Theme, они появляются в окне Project, которое может быть также открыто при помощи функции Open в окне Project.

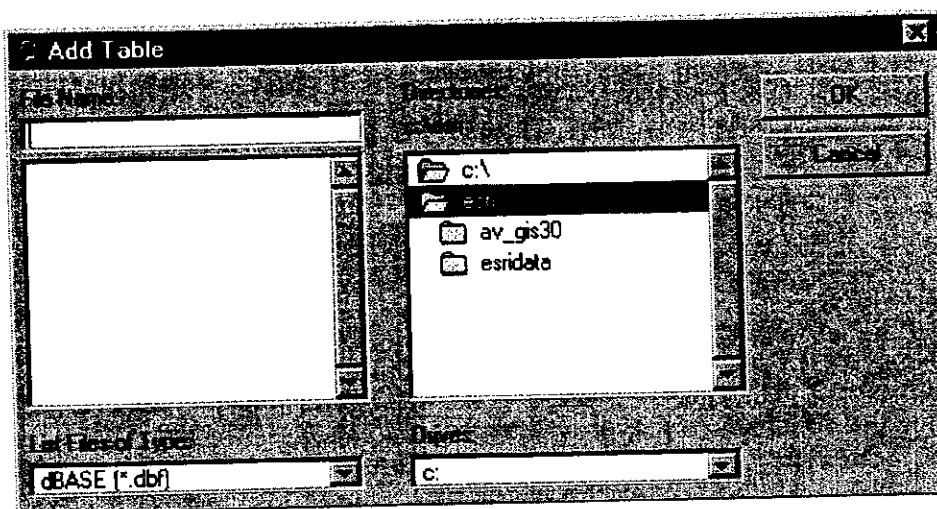
254757856.171	93125.149	5848.436
109319259.467	54567.235	2509.625
19047319.580	18696.420	437.266
19868243.010	25490.060	456.112
15260350.981	16671.162	350.329
10477404.971	25380.882	240.528
1083730760.978	299635.055	24879.035
390834129.889	180644.152	8972.317
24472509.886	41230.233	561.812
130634333.632	98252.255	2998.952
36285369.120	69063.598	832.997

б.2 Добавление таблицы к Project

1. Выберите пиктограмму Table в окне Project и кликните "Add".

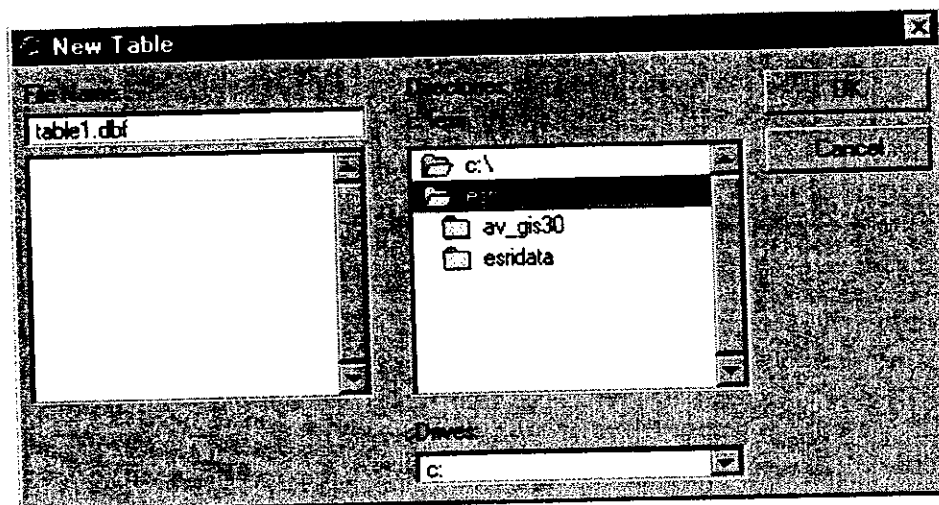


2. На экране появится диалоговое окно [Add Table], где Вы должны указать наименование, вид и расположение файла, который Вы хотите добавить к dBASE, INFO или текстовый файл в Project.



b.3 Создание новой таблицы

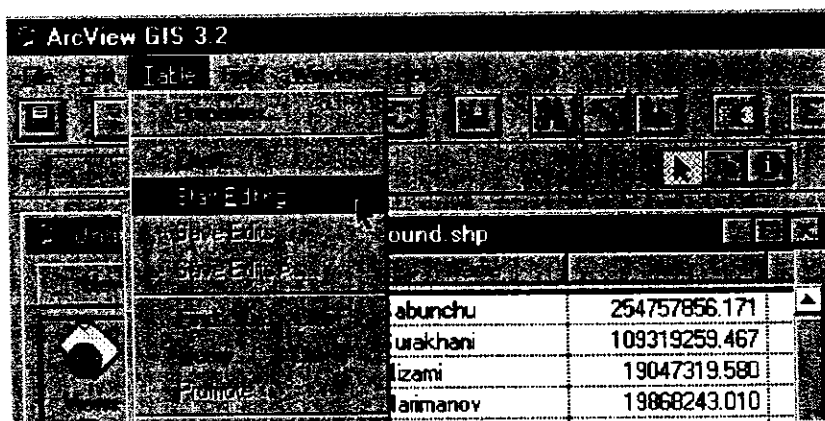
1. Выберите пиктограмму Tables, кликните на функцию New вверху окна Project.



2. Введите название и расположение диска для файла BASE, который ArcView создаст для сохранения исходных данных таблицы. ArcView создаст новую таблицу и ее название появится в списке таблиц в Project. ArcView дает название новым таблицам в цифровой последовательности: Table1, Table2, Table3 и т.д..

b.4 Редактирование таблицы

1. Откройте таблицу, которую Вы хотите отредактировать.
2. В меню Table выберите Start Editing. Если Вы имеет доступ для записи данных, Вы сможете отредактировать таблицу. Вы можете добавлять или удалять символы и документы, и редактировать числа в таблице.



b.5 Заккрытие таблицы

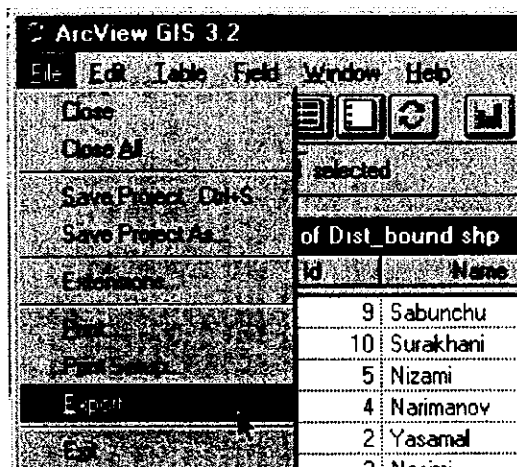
1. В меню File выберите Close, или кликните на Close control в окне таблицы.

b.6 Удаление таблицы

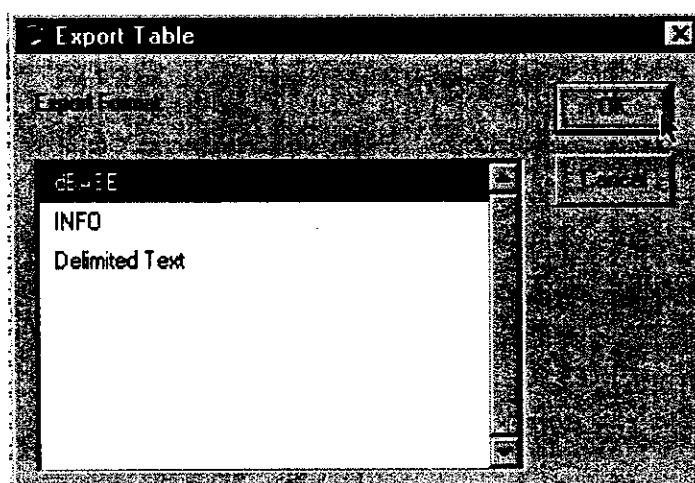
Кликните на таблицу в списке окна Project и выберите Delete из меню Project. Вы должны будете подтвердить удаление таблицы. Таблица будет удалена из Project, но это не окажет влияния на исходные табличные данные, на которой основана таблица.

b.7 Экспорт таблицы

1. Откройте таблицу, которую Вы хотите экспортировать.
2. В меню File выберите [Export]



3. На экране появится диалоговое окно [Export Table], где Вы должны указать формат, затем подтвердите [OK].



с. Соединение таблиц

Вы можете объединить таблицу с активной таблицей, основываясь на величине общего поля данных двух таблиц. Соединение создает взаимно-однозначное или взаимно-многозначное соответствие между заданной таблицей (активной) и таблицей исходных данных (таблица, которую Вы соединяете с активной таблицей). Обычно, исходные данные содержат описательные определения деталей, которые Вы хотите добавить к таблице Theme, таким образом, Вы можете символизировать, запрашивать и анализировать детали в Theme, используя данные исходной таблицы.

с.1 Соединение двух таблиц

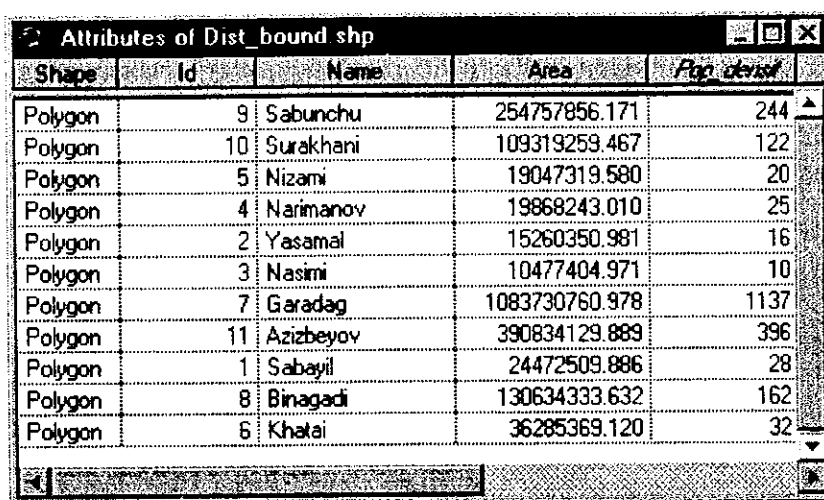
1. Откройте таблицы, которые вы хотите объединить.
2. Например, Вы хотите соединить таблицу плотности населения по районам с таблицей по границам районов.
3. Активизируйте исходную таблицу (плотность населения по районам). Кликните на общее поле данных, которое Вы хотите использовать, в данном случае (ID).

Attributes of Dist_bound shp			population dbf		
ID	Name	Area	ID	District n	Pop densit
1	Sabayil	24472509.886	1	Sabayil	28
2	Yasamal	15260350.981	2	Yasamal	16
3	Nasimi	10477404.971	3	Nasimi	10
4	Narimanov	19868243.010	4	Narimanov	25
5	Nizami	19047319.580	5	Nizami	20
6	Khatai	36285369.120	6	Khatai	32
7	Garadag	1083730760.978	7	Garadag	1137
8	Binagadi	130634333.632	8	Binagadi	162
9	Sabunchu	254757856.171	9	Sabunchu	244
10	Surakhani	109319259.467	10	Surakhani	122
11	Azizbeyov	390834129.889	11	Azizbeyov	396

4. Активизируйте заданную таблицу (Границы районов). Кликните на общее поле данных, которое Вы хотите использовать (ID).

Destination table			Source table		
ID	Name	Area	ID	District n	Pop densit
1	Sabayil	24472509.886	1	Sabayil	28
2	Yasamal	15260350.981	2	Yasamal	16
3	Nasimi	10477404.971	3	Nasimi	10
4	Narimanov	19868243.010	4	Narimanov	25
5	Nizami	19047319.580	5	Nizami	20
6	Khatai	36285369.120	6	Khatai	32
7	Garadag	1083730760.978	7	Garadag	1137
8	Binagadi	130634333.632	8	Binagadi	162
9	Sabunchu	254757856.171	9	Sabunchu	244
10	Surakhani	109319259.467	10	Surakhani	122
11	Azizbeyov	390834129.889	11	Azizbeyov	396

5. В меню Table выберите Join, или кликните на функцию Join. Теперь у Вас имеется таблица с границей районов и плотностью населения по районам.



Shape	Id	Name	Area	Pop. densit
Polygon	9	Sabunchu	254757856.171	244
Polygon	10	Surakhani	109319259.467	122
Polygon	5	Nizami	19047319.580	20
Polygon	4	Narimanov	19868243.010	25
Polygon	2	Yasamal	15260350.981	16
Polygon	3	Nasimi	10477404.971	10
Polygon	7	Garadag	1083730760.978	1137
Polygon	11	Azizbeyov	390834129.889	396
Polygon	1	Sabayil	24472509.886	28
Polygon	8	Binagadi	130634333.632	162
Polygon	6	Khatai	36285369.120	32

Таблицы соединяются на основе общих полей данных двух таблиц. Наименование общих полей двух таблиц не обязательно должно совпадать, но данные в этих полях должны совпадать обязательно. Вы можете соединить;

- номера с номерами
- строки со строками
- булевы данные с булевыми данными
- данные с данными.

Любые общие поля данных могут быть выбраны для соединения, не только те, которые содержат одинаковые географические данные.

с.2 Почему опция Join затемняется, когда я пытаюсь соединить таблицы?

1. Такая проблема может возникнуть, если исходная таблица уже содержит в себе соединение. Например, если Вы соединили таблицу А с таблицей В и пытаетесь соединить таблицу В с таблицей С, то опция join может затемниться. Для того, чтобы определить, содержит ли исходная таблица соединение, необходимо ее активизировать и войти в опцию Remove All Joins в меню Table. Если опция Remove All Joins не затемнена, то Ваша таблица содержит одно или несколько соединений.

Для осуществления соединения в данном случае Вы можете выбрать Remove All Joins для переноса существующих соединений из исходной таблицы и затем осуществить соединение, или же экспортировать исходную таблицу в новую таблицу, добавить эту таблицу в Project, затем осуществить соединение. Последний вариант более пригодный, чем первый, так как он обеспечивает перенос всех данных первоначальной таблицы в заданную таблицу.

Заданная таблица (таблица, с которой Вы работаете при выборе Join) может содержать соединения.

2. Опция Join также может затемниться, если виды данных в общих полях соединяемых таблиц различны. Например, если почтовый индекс в одной таблице написан цифрами, а в другой словами. Если строки выравнены по левую сторону, а цифры по правую. Для решения этой

проблемы, добавьте поле данных из одной из соответствующих таблиц и используйте калькулятор для того, чтобы добавить индексы с исходного поля.

3. Сопединения также невозможны, если исходная таблица находится в режиме редактирования.

с.3 Редактирование соединенных данных

При редактировании соединенных таблиц, Вы можете редактировать поля только в заданной таблице. Редактирование полей из исходных таблиц должно осуществляться напрямую в этих таблицах. Затем Вы можете использовать Refresh в меню Table для показа изменений в соединенной таблице.

с.4 Как сохранять соединение

При сохранении файла Project, который содержит соединение, ArcView сохраняет определение сохранения, а не сами соединенные данные. В следующий раз, когда Вы открываете файл Project, ArcView осуществляет повторное соединение таблиц посредством чтения файлов с диска или снова обращается к SQL. Таким образом, все изменения в исходных или заданных таблицах, которые произошли после их соединения, автоматически включаются в файл, и отображаются во всех таблицах, рисунках и планах, основанных на соединенных данных.

Так как соединенные файлы не воздействуют на их файлы на дисках, Вам не надо получать доступ для записи файлов на ArcView.

Если Вы хотите создать новую таблицу на диске для постоянного хранения соединенных, выберите Export в меню Table. Вам надо будет сделать это, если Вы захотите использовать таблицу в другой программе.

Для переноса соединенных полей из таблицы, где Вы работаете, выберите Remove All Joins в меню Table.

d. Соединение пространственных данных

Если Вы соединяете две атрибутивные таблицы Theme, используя поле Shape, как общее, ArcView автоматически переходит на соединение пространственных данных.

d.1 Осуществление соединения пространственных данных

Например, у Вас имеются файлы Themes по землепользованию и границам районов, и Вы хотите узнать вид землепользования в каждом районе.

1. Используя View, откройте атрибутивные таблицы в файлах Themes, которые Вы хотите соединить. В данном случае, файлы по землепользованию и границам районов.
2. Активизируйте исходную таблицу (границы районов). Это таблица, которую Вы хотите соединить с другой. Кликните на поле Shape.

Attributes of Landuse_tm.shp				Attributes of Dist_bound.shp		
Shape	Type	Id	Area	Shape	Id	Name
Polygon	Wat - Lakes/Ponds	1	1	Polygon	9	Sabunchu
Polygon	Wat - Lakes/Ponds	2	1	Polygon	10	Surakhani
Polygon	Res - Wild nature	3	387	Polygon	5	Nizami
Polygon	Ag - Cattle breeding	4	16	Polygon	4	Narimanov
Polygon	Industrial	5	10	Polygon	2	Yasamal
Polygon	Park and green area	6	13	Polygon	3	Nasimi
Polygon	Industrial	7	13	Polygon	7	Garadag
Polygon	Industrial	8	6	Polygon	11	Azizbeyov
Polygon	Institutional and public	9	6	Polygon	1	Sabayil
Polygon	Residential	10	7	Polygon	8	Binagadi
Polygon	Ind - Oil fields	11	1	Polygon	6	Khatai
Polygon	Ag - Orchards/Vineyards	12	7			

3. Активизируйте заданную таблицу (Землепользование). Эта таблица, которую Вы используете для получения данных. Кликните на поле Shape.

Attributes of Landuse_tm.shp				Attributes of Dist_bound.shp		
Shape	Type	Id	Area	Shape	Id	Name
Polygon	Park and green area	2091	1135.8	Polygon	9	Sabunchu
Polygon	Residential	2064	40356.9	Polygon	10	Surakhani
Polygon	Forest plantation	2001	105754.3	Polygon	5	Nizami
Polygon	Commercial	1943	4571.1	Polygon	4	Narimanov
Polygon	Residential	1942	8647.3	Polygon	2	Yasamal
Polygon	Ind - Oil fields	2109	1179281.5	Polygon	3	Nasimi
Polygon	Residential	2117	10756.9	Polygon	7	Garadag
Polygon	Ind - Oil fields	2143	65714.5	Polygon	11	Azizbeyov
Polygon	Residential	2266	292337.0	Polygon	1	Sabayil
Polygon	Residential	1938	17474.8	Polygon	8	Binagadi
Polygon	Institutional and public	2007	17298.5	Polygon	6	Khatai
Polygon	Recreational	2179	134102.9			

4. В меню Table выберите Join, или кликните на окно Join. Исходная таблица соединится с заданной таблицей. Исходная таблица закроется автоматически.

Соединение пространственных данных схоже с соединением атрибутивных данных; однако, оно основано на пространственном взаимоотношении между деталями двух файлов Themes. Для каждой детали, показанной в заданной таблице, ArcView проверяет пространственные взаимоотношения с деталями, показанными в исходной таблице, и, если такие взаимоотношения существуют, то они переходят в заданную таблицу при соединении:

Shapes	Point	Line	Polygon
Point	Nearest	Nearest	Inside
Line	Nearest	Part of	Inside
Polygon	n/a	n/a	Inside

Когда пространственное соединени соновано на 'ближайшем' взаимоотношении (ни один из двух файлов не содержит Polygons и один из них содержит Points), ArcView добавляет поле Distance к заданной таблице. Данные для этого поля автоматически подсчитываются ArcView. Расстояние подсчитывается на карте View.

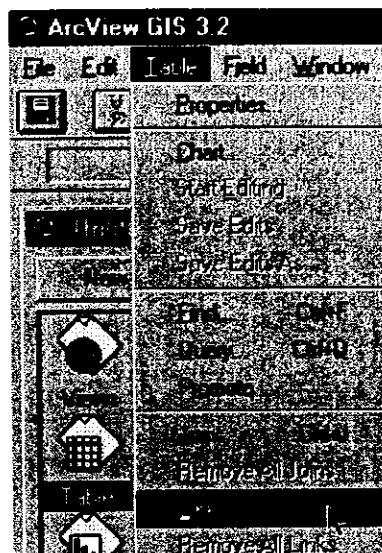
Когда пространственное соединение основано на 'частичном' взаимоотношении (оба файла themes содержат line), элемент line, показанный в заданной таблице должен соответствовать элементу line исходной таблицы для осуществления соединения. Другими словами, элементы line в одном файле theme должны соответствовать элементам lines в другом файле theme.

е. Соединение двух таблиц

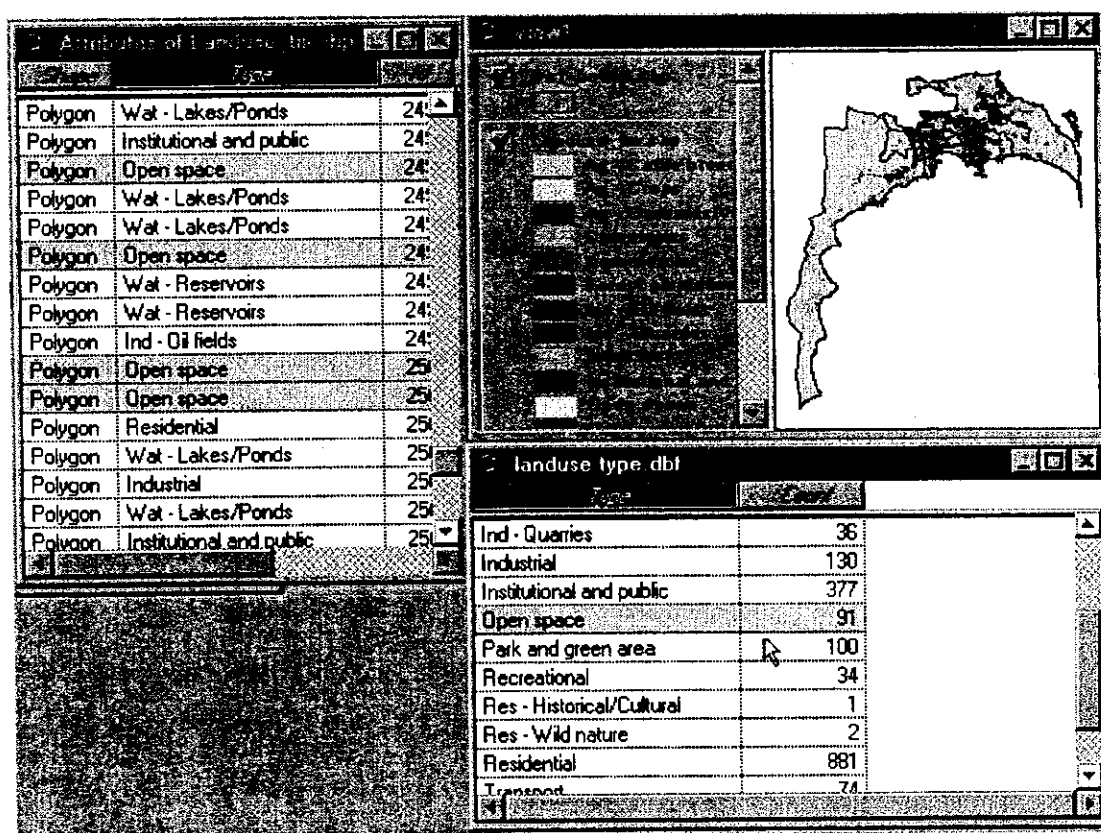
Соединение создает взаимно-однозначное или взаимно-многозначное соответствие между заданной таблицей и таблицей исходных данных. Однако, в некоторых случаях, Вам потребуется создание взаимно-многозначного соответствия между заданной таблицей и таблицей исходных данных.

Пример создания взаимно-многозначного соответствия показан на примере таблицы по типу землепользования и таблицы по землепользованию всего района. Вам может потребоваться выбрать отдельный вид землепользования всего района.

1. Используя View откройте атрибутивные таблицы в файлах themes, которые Вы хотите соединить. В данном случае вид землепользования и землепользование района.
2. Активизируйте исходную таблицу (землепользование района). Эта таблица, которую вы хотите соединить с другой (тип землепользования). Кликните на название поля для соединения.
3. В меню [Table] выберите [Link]



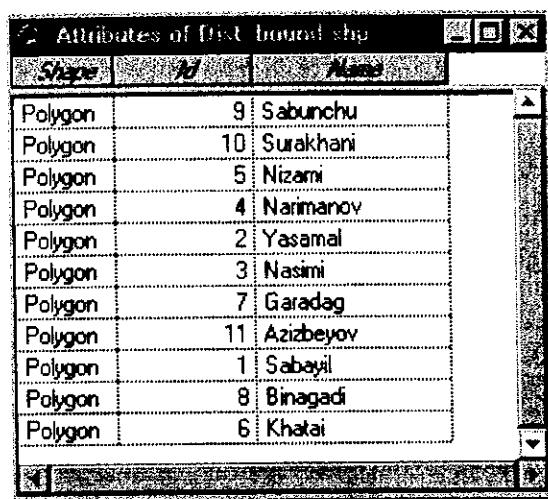
4. Выберите Open space в таблице землепользования, и все пункты open space в таблице землепользования будут выбраны.



f. Вычислительные функции

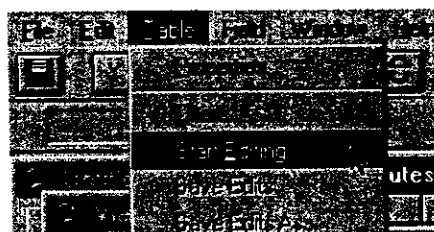
f.1 Вычислительные функции в polygon themes

1. Откройте атрибутивную таблицу в файле Themes, если Вы хотите рассчитать площадь поля. В данном случае, файл Themes по границам районов.

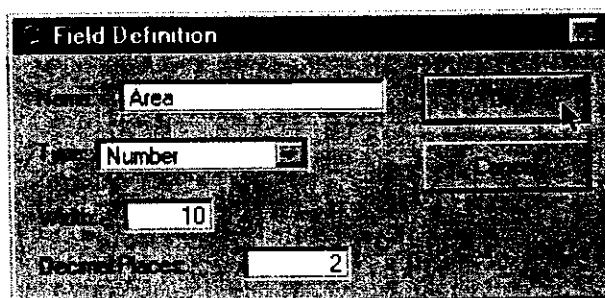


Shape	ID	Name
Polygon	9	Sabunchu
Polygon	10	Surakhani
Polygon	5	Nizami
Polygon	4	Narimanov
Polygon	2	Yasamal
Polygon	3	Nasimi
Polygon	7	Garadag
Polygon	11	Azizbeyov
Polygon	1	Sabayil
Polygon	8	Binagadi
Polygon	6	Khatai

- Активизируйте исходную таблицу и, используя меню [Table], выберите [Start Editing]. Table позволит сделать изменения.



- В меню [Edit] выберите [Add Fields]. Введите название, вид, ширину и десятичный разряд поля, и подтвердите действие [OK].



Field Definition

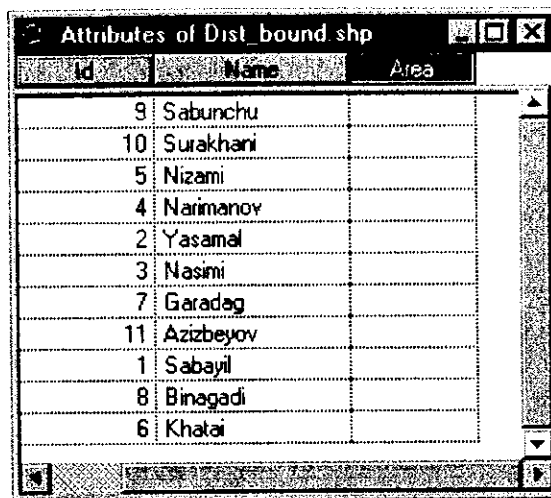
Name:

Type:

Width:

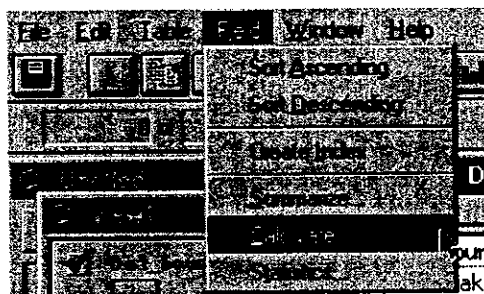
Decimal Places:

- Теперь у вас имеется таблица с новым полем для расчета площади территории.

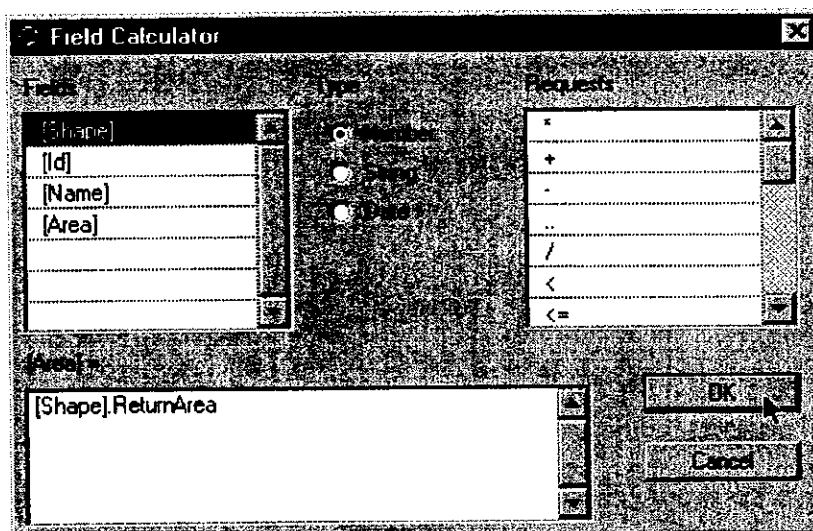


Id	Name	Area
9	Sabunchu	
10	Surakhani	
5	Nizami	
4	Narimanov	
2	Yasamal	
3	Nasimi	
7	Garadag	
11	Azizbeyov	
1	Sabayil	
8	Binagadi	
6	Khatai	

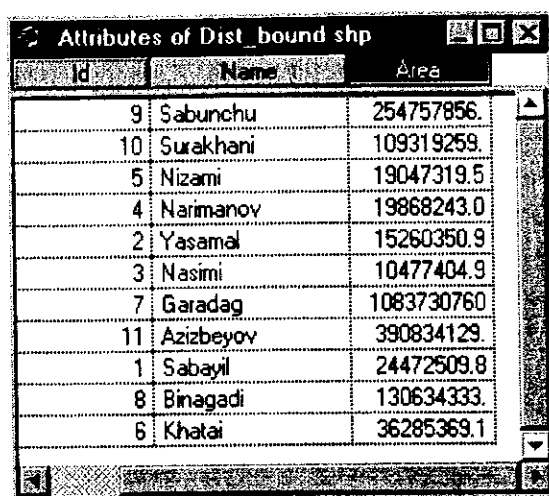
5. В меню [Field] выберите [Calculate].



6. В диалоговом окне [Field Calculator] напечатайте [Shape]. Напечатайте "ReturnArea" и кликните на [OK].



7. ArcView произведет расчет площади каждой территории. Для сохранения изменений в таблице выберите [Stop editing] в меню [Table].



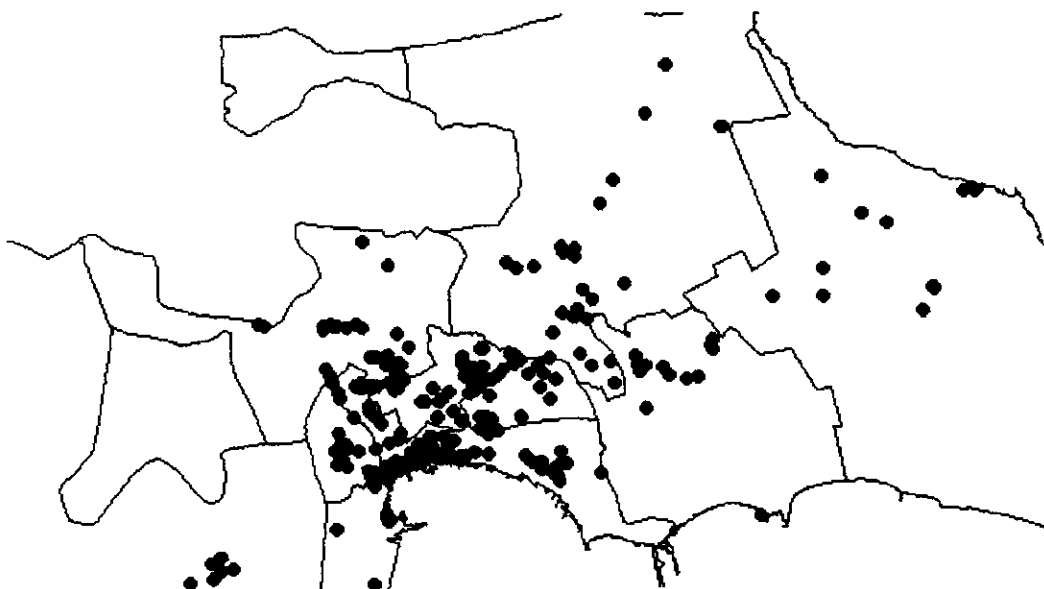
Id	Name	Area
9	Sabunchu	254757856.
10	Surakhani	109319259.
5	Nizami	19047319.5
4	Narimanov	19868243.0
2	Yasamal	15260350.9
3	Nasimi	10477404.9
7	Garadag	1083730760
11	Azizbeyov	390834129.
1	Sabayil	24472509.8
8	Binagadi	130634333.
6	Khatai	36285369.1

f.2 Расчет длины линий

1. Также как и при расчете площади территории, откройте атрибутивные таблицы файлов Themes. В данном случае приводится пример с файлом по границам районов.
2. В диалоговом окне [Field Calculator] напечатайте [Shape]. Напечатайте "Returnlength" и кликните на [OK].
3. ArcView подсчитает длину линии в таблице. В случае, если данные представлены в виде многоугольника, то будет рассчитываться периметр, а в случае с ломанной линией – длина линии.

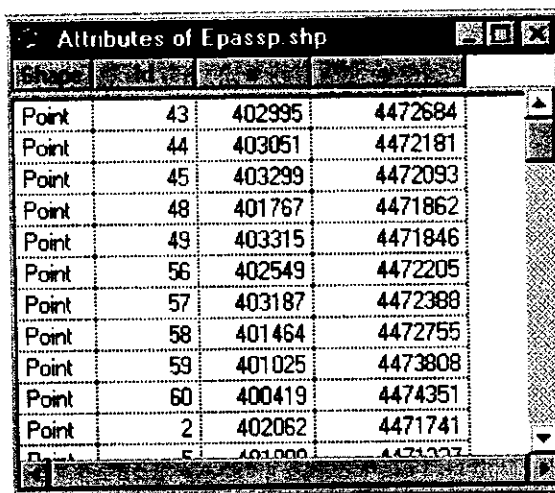
g. Определение координат X и Y по точечным данным

1. Следуйте вышеуказанным инструкциям при добавлении поля.
2. В данном примере будет рассматриваться определение координат расположения (X и Y) предприятий.



3. Откройте файл с таблицей предприятий
4. Добавьте новое поле для подсчета координат X и Y.
5. Выберите новое поле X.

6. В диалоговом окне [Field Calculator] напечатайте [Shape].GetX, аи кликните на [OK].
7. ArcView определит координату X точечных данных в таблице.
8. Выберите новое поле Y.
9. В диалоговом окне [Field Calculator] напечатайте [Shape].GetY, и кликните на [OK].
10. ArcView определит координату Y точечных данных в таблице. Теперь у Вас имеется таблица с координатами X и Y.



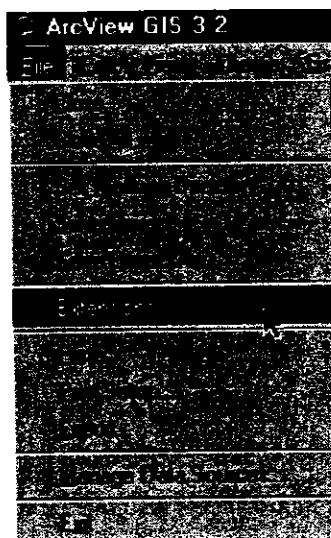
Shape	FID	X	Y
Point	43	402995	4472684
Point	44	403051	4472181
Point	45	403299	4472093
Point	48	401767	4471862
Point	49	403315	4471846
Point	56	402549	4472205
Point	57	403187	4472368
Point	58	401464	4472755
Point	59	401025	4473808
Point	60	400419	4474351
Point	2	402062	4471741

1.1.7 Обработка данных в GeoProcessing

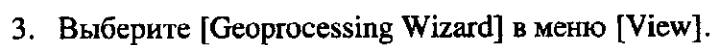
GeoProcessing помогает создать новые данные, основываясь на Themes в View. Во многих случаях Вы будет менять геометрические свойства элементов в наборе данных.

а. Начало работы в GeoProcessing

1. В меню [File] выберите [Extensions].



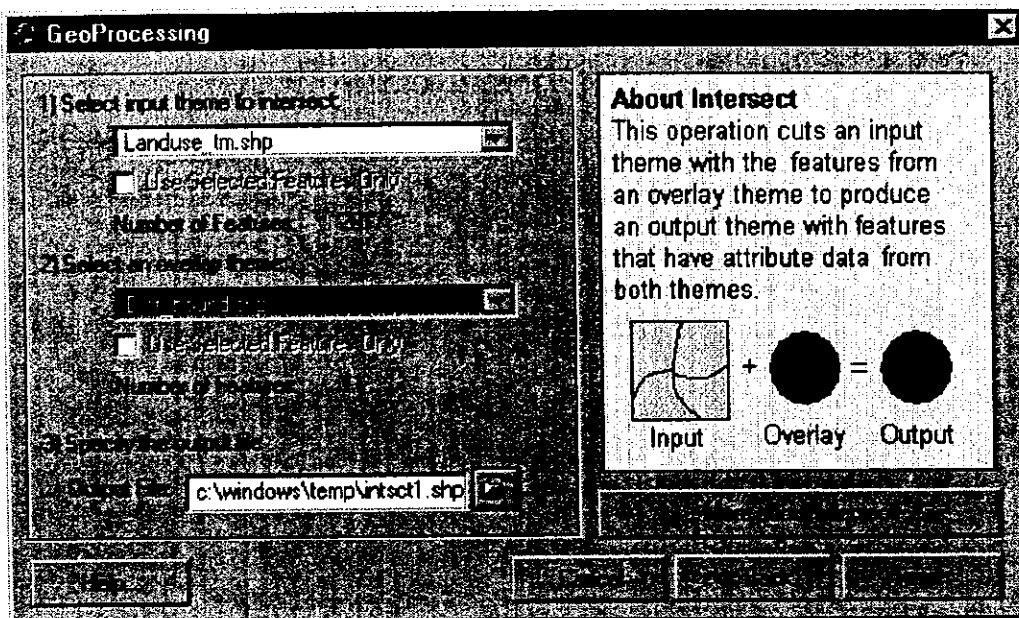
2. В диалоговом окне [Extensions] выберите [Geoprocessing].





Процесс пересечения рассчитывает геометрическое пересечение двух файлов Themes и добавляет его в View. Выводимый файл Theme может быть содержать линии или многоугольники. Оверлейный Theme должна содержать многоугольные данные. Детали оверлейного файла Theme разделят выводимый Theme. Любые детали в выводимом файле Theme, которые не были наложены на оверленный файл Theme не будут добавлены к новому файлу Theme. Выведенные детали файлов будут такого же типа, как введенные детали Theme. При пересечении элементов выводимого файла Theme с полигонными данными, обновляется атрибутивная таблица. Атрибутивная таблица для выводимого файла включает атрибутивные таблицы вводимого и оверлейного файла Theme.

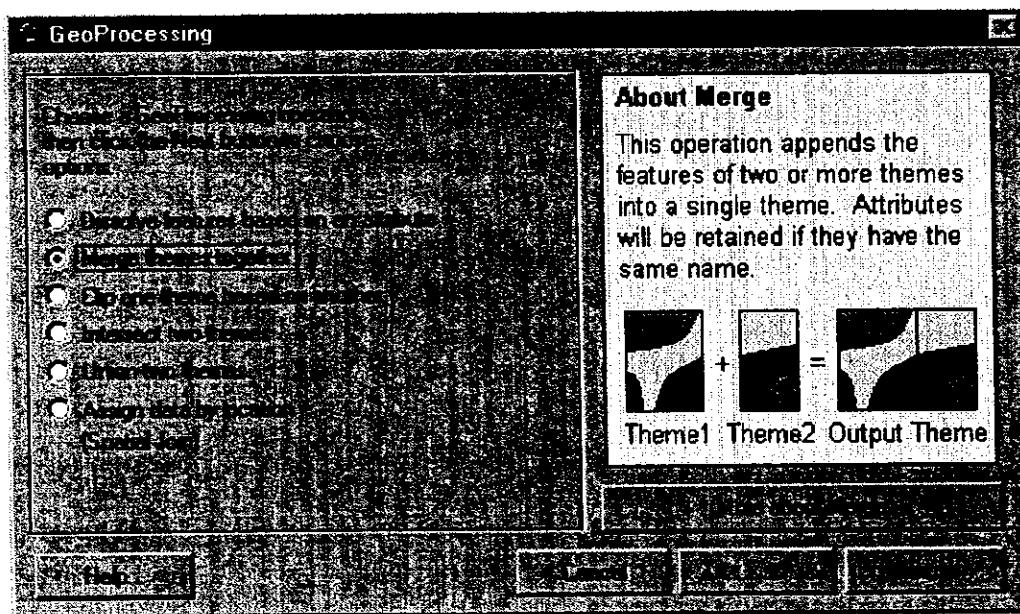
1. Откройте эти файлы Themes
2. В диалоговом окне [Geoprocessing] выберите [Intersect two themes].
3. Выберите вводимый файл Theme, оверлейный файл Theme, расположение выводимого файла и нажмите на [Finish].



4. ArcView произведет пересечение и создаст новый файл Theme.

с. Слияние файлов

Используйте процесс соединения, если Вы хотите создать новый файл Theme, содержащий два или более смежных файла Themes одной и той же формы. Например, Вы хотите соединить или добавить данные по главным дорогам, разделенных на части. Соединение позволит Вам проделать это.



Выберите файлы для соединения: Выберите два или более файла Themes, которые содержат геометрическую информацию одного типа. Опция Finish не будет действовать пока Вы не выберите два или более файла Themes с информацией одного типа. Вы можете использовать клавиши Control и Shift для выбора более, чем одного файла Themes.