

Geosample: Открытый набор геоданных для различного ПО ГИС

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 145

Эта страница опубликована в основном списке статей сайта по адресу <http://gis-lab.info/qa/geosample.html>

Описание, загрузка, применение.

Геосэмпл - адаптированный к российским условиям набор данных. Данный набор может использоваться для обучения, LiveCD, примерах, тестах ПО ГИС и т.п. Предлагаемый набор данных является лицензионно чистым: создан без использования материалов запрещающих копирование и распространение без специфических соглашений и лицензий, в нем не используются материалы созданные на основе данных Роскартографии и коммерческих компаний. Источники данных и другая информация про компоненты набора приведена в разделе описание слоёв. Загрузка целиком, по ПО приведены в таблицах ссылок для загрузки.

Текущая версия геосэмпла: 1.0

Реализации данного набора доступны для:

- десктоп ГИС: QGIS, gvSIG, uDig, Arcview GIS, ArcGIS, OpenJUMP, SAGA, Spatialite GIS, MapWindow.
- векторных форматов: Shape, Mapinfo TAB, SQLite/Spatialite, GRASS Vector;
- растровых форматов: GeoTIFF, Arcinfo GRID, GRASS Raster, SAGA Raster;
- картографических веб-серверов и библиотек: GeoServer, OpenLayers.

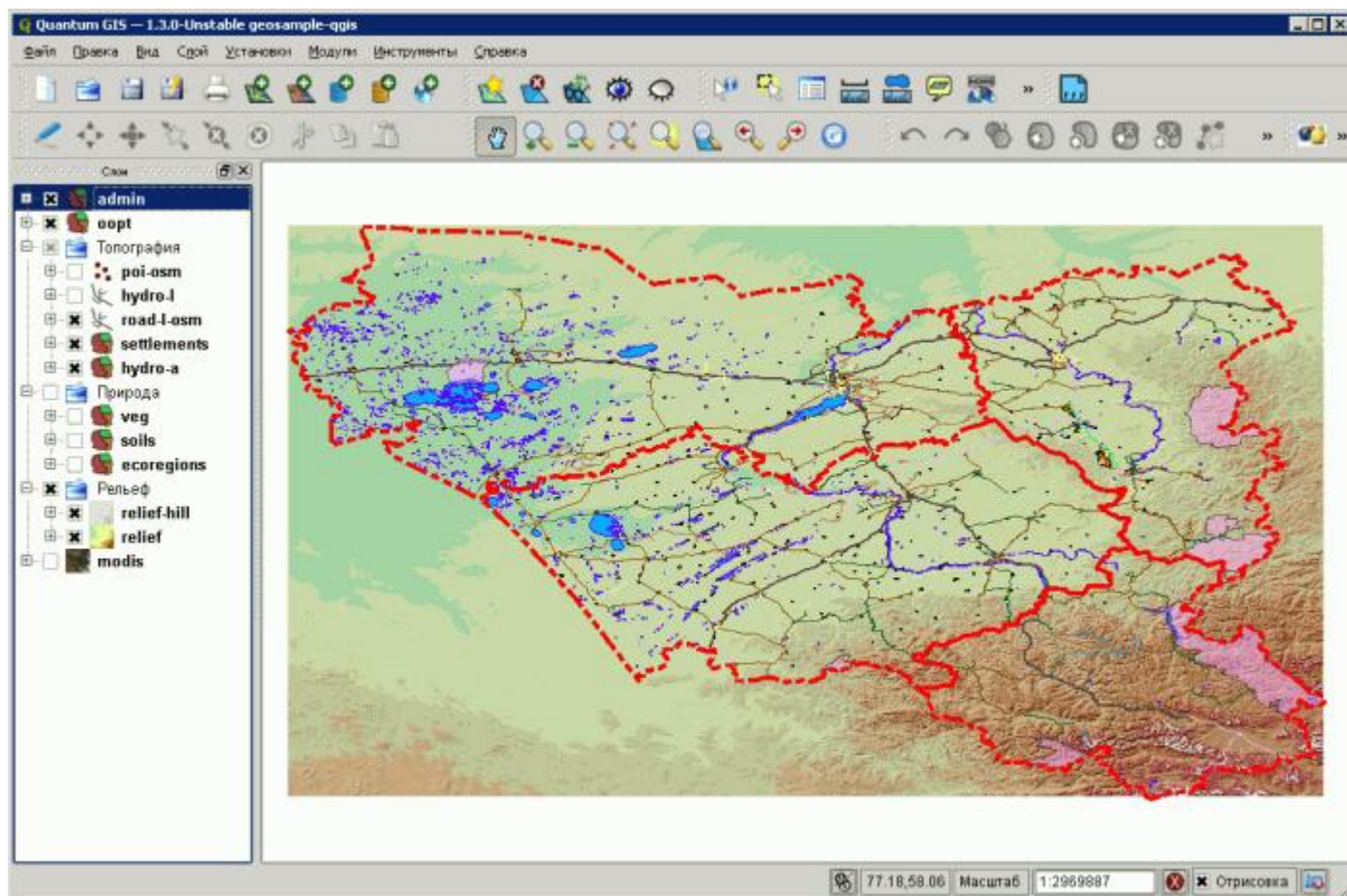
В задачи данного набора входит:

- Предоставление готового к использованию набора растровых и векторных слоёв и проектов для распространённого ПО ГИС;
- Предоставление русифицированных данных. Вся атрибутивная информация на русском языке, в кодировке Win-1251 (поддерживается всем ПО) или UTF-8 (не поддерживается Arcview GIS).

В задачи данного набора не входит:

- Предоставление примеров **всех** возможных типов данных;
- Реклама тех или иных источников данных или ПО ГИС. Этот выбор предстоит сделать вам самим.
- Предоставление **точных** данных. Данные не претендуют на абсолютную достоверность и предназначены в первую очередь для обучения и экспериментов.

Пожалуйста, сообщайте, если вы использовали этот набор данных в своей работе и о своих идеях как сделать этот набор лучше.



Содержание

- [1 Описание](#)
- [2 Получение](#)
- [3 Слои](#)
 - [3.1 Административные границы](#)
 - [3.2 Точечные объекты \(POI\)](#)
 - [3.3 Дорожная сеть](#)
 - [3.4 Железные дороги](#)
 - [3.5 Гидросеть](#)
 - [3.6 Населенные пункты](#)
 - [3.7 Рельеф](#)
 - [3.8 Снимки MODIS](#)
 - [3.9 Тематические слои: охраняемые территории](#)
 - [3.10 Тематические слои: почвы](#)
 - [3.11 Тематические слои: растительность](#)
 - [3.12 Тематические слои: экорегионы](#)
 - [3.13 Файлы включенные в набор](#)
- [4 Особенности использования в ПО ГИС](#)
 - [4.1 ArcGIS](#)
 - [4.2 Arcview](#)
 - [4.3 GeoServer](#)
 - [4.4 PostGIS](#)
 - [4.5 GRASS](#)
 - [4.6 gvSIG](#)
 - [4.7 MapWindow](#)
 - [4.8 OpenJUMP](#)
 - [4.9 OpenLayers](#)

- [4.10 QGIS](#)
 - [4.11 SAGA](#)
 - [4.12 SpatiaLite GIS](#)
 - [4.13 uDIG](#)
- [5 Участники создания](#)
- [6 Ссылки по теме](#)

Описание

Замечания по данным независимо от программного обеспечения.

Данные представлены четырьмя субъектами Российской Федерации: Кемеровской, Новосибирской областями, Алтайским краем и Республикой Алтай.

- Данные в открытом наборе геоданных представлены послойно, в растровом или векторном формате.
- Данные находятся в географической системе координат WGS84, проекция отсутствует.
- Названия файлов данных и слоёв в проектах англоязычные: населенные пункты - settlements, речная сеть - hydro и т.д.
- Для тех ГИС, где это возможно, в проектах используются относительные ссылки, т.е. загружать и открыть проекты можно из любой папки. Рекомендуются пути без пробелов и кириллицы в названии. Для остальных ГИС следует ознакомиться с комментариями ниже.
- Кодировка атрибутивных данных Win1251. Для других форматов - возможно использование UTF-8.

Описание данных в формате HTML для распечатки и ознакомления также присутствует в файле комплекта данных.

Для того, чтобы начать пользоваться этим набором, вам понадобится установить одну из ГИС, присутствующих в списке.

Получение

Геосэмпл можно загрузить целиком, для конкретного ПО или послойно, его также можно посмотреть в работе картсервера или PostGIS.

Внимание: проекты будут полностью функциональны только в случае загрузки комплекта целиком или набора целиком для конкретного ПО.

Название	Название файла	Размер, Mb	Ссылка
Набор целиком	geosample	41.8	скачать

Набор целиком по ПО (включает данные, проектные файлы, файлы легенд, если они есть). Ссылка на имени ГИС ведет на официальную страницу. Ссылка на названии файла - на снимок экрана этой ГИС:

Название	Название файла	Версия ПО	Размер, Mb	Ссылка	Демо
ArcGIS	geosample-arcgis	9.2	6.7	скачать	
Arcview 3	geosample-arcview	3.2	6.8	скачать	
GRASS	geosample-grass-tcltk geosample-grass-wxpython	6.3	20.4	скачать	
GeoServer	geosample-geoserver	1.7.6	6.7	скачать	посмотреть

gvSIG	geosample-gvsig	1.1.2	6.7	скачать
Mapinfo	geosample-mapinfo	7.5	6.3	скачать
MapWindow	geosample-mapwindow	4.7	7.4	скачать
OpenJUMP	geosample-openjump	1.3	6.7	скачать
OpenLayers	geosample-openlayers	2.8	1.5	скачать посмотреть
PostGIS		1.5		посмотреть
QGIS	geosample-qgis	1.4	6.8	скачать
Saga	geosample-saga	2.0.3	15.2	скачать
SQLite/Spatialite	geosample-sqlite	2.3	6.5	скачать
Spatialite GIS	geosample-spatialite-gis	1.0	3.6	скачать
uDIG	geosample-udig	1.1.1	6.8	скачать

Данные послойно (в различных форматах):

Название	Название файла	Размер, Mb	Ссылка
Административные границы	admin	0.1	скачать
Населенные пункты	settlements	0.1	скачать
Гидросеть линейная	hydro-l	0.5	скачать
Гидросеть полигональная	hydro-a	0.3	скачать
Объекты (POI)	poi-osm	0.2	скачать
Дорожная сеть	road-l-osm	1.4	скачать
Железные дороги	railroad-l	0.1	скачать

Охраняемые природные территории	oopt	0.1	скачать
Растительность	veg	1.0	скачать
Почвы	soil	0.2	скачать
Экорегiónы	ecoregions	0.1	скачать
Рельеф	relief	7.6	скачать
MODIS	modis	8.5	скачать

Слои

Административные границы

Название слоя: admin

Поля: NAME - название субъекта

Тип слоя: полигональный. [Условные обозначения](#)

Источник: [Vmap0](#)

Точечные объекты (POI)

Рестораны, автозаправки и т.п.

Название слоя: poi-osm

Поля: CATEGORY - категория, NAME - полное название, TYPE - тип (часть имени) (источник классов).

Тип слоя: векторный, точечный. [Условные обозначения](#)

Источник: [OpenStreetMapVmap0](#)

Дорожная сеть

Название слоя: road-l-osm

Поля: NAME - название (если имеется), TYPE - тип (англ), TYPERUS - тип (рус) (источник классов)

Тип слоя: векторный, линейный. [Условные обозначения](#)

Источник: [OpenStreetMap](#)

Железные дороги

Название слоёв: railroad-l

Поля: STATUS - статус, LANES - количество путей.

Тип слоя: векторный, линейный. [Условные обозначения](#)

Источник: [Vmap0](#)

Гидросеть

Название слоёв: hydro-poly, hydro-line

Поля: NAME - название (если имеется), TYPE - тип (источник классов).

Тип слоёв: векторный, полигональный и линейный. [Условные обозначения](#)

Источник: [Vmap0](#)

Населенные пункты

Название слоя: settlements

Поля: Type - тип населенного пункта, Subject - название субъекта, Rayon - название района, Name - название населенного пункта (используется для подписей начиная с масштаба: 1:500'000), Code - код КЛАДР, Index - почтовый индекс, Ocatd - код OKATO, Lat - широта центра, Long - долгота центра.

Тип слоя: векторный, полигональный. [Условные обозначения](#)

Источники: [Vmap0](#), [GIS-Lab.info](#)

Рельеф

Данные о высоте местности в виде собственно данных разбитых по диапазонам и теневой отмывки рельефа. Разрешение 1 км.

Название слоёв: relief-color, relief-hillshade

Тип слоёв: растровый. [Условные обозначения](#)

Источник: [SRTM30](#)

Снимки MODIS

Фрагмент мозаики на месяц май. Разрешение 500 метров.

Тип слоя: растровый. [Условные обозначения](#)

Источники: [Blue Marble](#)

Тематические слои: охраняемые территории

Заповедники, национальные парки, заказники федерального значения.

Название слоя: oort

Поля: NAME_R - название, TYPE - тип, NAME_PRT_R - название участка если их несколько.

Тип слоя: векторный. [Условные обозначения](#)

Источники: [ЦОДП/МСоЭС/WRI](#)

Тематические слои: почвы

Название слоя: soils

Поля: FAOSOIL - код типов почв ([расшифровка](#)), UNIT - класс, TYPE - тип, NAME - название (источник классов).

Тип слоя: векторный. [Условные обозначения](#)

Источники: [FAO-UNESCO Soil Map of the World, 1974](#)

Тематические слои: растительность

Название слоя: veg

Поля: TYPE - тип, SUBTYPE - подтип

Тип слоя: векторный. [Условные обозначения](#)

Источник: Карта растительности СССР (для высших учебных заведений) 1:4 000 000; 1990; М.

Тематические слои: экорегионы

Границы экорегионов

Название слоя: ecoregions

Поля: Weblink - ссылка на описание (англ.), Name - название субъекта, Eco_name_r - название экорегиона.

Тип слоя: векторный. [Условные обозначения](#)

Источник: Olson, D. M, E. Dinerstein, E.D. Wikramanayake, N.D. Burgess, G.V.N. Powell, E.C. Underwood, J.A. D'amico, I. Itoua, H.E. Strand, J.C. Morrison, C.J. Loucks, T.F. Allnutt, T.H. Ricketts, Y. Kura, J.F. Lamoreux, W.W.Wettengel, P. Hedao, & K.R. Kassem. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. BioScience 51:933-938 ([ссылка](#))

Файлы включенные в набор

shape - векторные слои в shape-формате, используются QGIS, gvSIG, Arcview GIS, ArcGIS

tab - векторные слои в формате TAB, используются Mapinfo

sql - данные в формате SQLite/Spatialite

grass - данные в формате GRASS

lyr/mxd - файлы условных обозначений и проект для ArcGIS;

avl/apr - файлы условных обозначений и проект для Arcview GIS;

qml/qgs - файлы условных обозначений и проект для QGIS;

gvl/qvr - файлы условных обозначений и проект для gvSIG;

geosample-udig.umar - проект для uDig;

wor - проект для Mapinfo;

readme - описание набора данных (копия этой страницы).

Особенности использования в ПО ГИС ArcGIS

Запуск проекта: geosample-arcgis.mxd. Только Windows

Arcview

Запуск проекта: geosample-arctview.apr. Только Windows.

Не поддерживает группы слоёв, прозрачность, классификацию растров GeoTIFF. Использует растры рельефа в формате Arcinfo GRID. Для отображения данных о рельефе необходим установленный модуль Spatial Analyst.

GeoServer

Помимо собственного набора для скачивания, данный набор данных доступен по:

- WMS: <http://gis-lab.info:8180/geoserver/wms>
- WFS: <http://gis-lab.info:8180/geoserver/wfs>
- WCS: <http://gis-lab.info:8180/geoserver/wcs> Реализована ранняя версия WCS 1.0.0, которую не поддерживают некоторые клиенты. Известно что успешно подключиться можно из [Cadcrap SIS Map Browser](#) при отключенной проверке "Validate XML from server".
- [OpenLayers](#)

PostGIS

Хост: gis-lab.info

База данных: geosample

Логин/пароль: guest/guest

[Подробнее](#)

GRASS

Кодировка атрибутивных данных UTF-8.

При использовании самих данных: распаковать в любую папку, при запуске GRASS указать:

gvSIG

Запуск проекта: geosample-gvsig-linux.gvp или geosample-gvsig-win.gvp.

Не поддерживает относительные ссылки, классифицированные растры, прозрачность векторных слоёв. Для правильного отображения слоёв необходим установленный русификатор. Данные архива для Windows версии должны быть распакованы в c:\geosample, для Linux - /usr/share/geosample. Необходимо установить права на папку geosample: chmod 755 *.

MapWindow

Запуск проекта: geosample-mapwindow.mwprj. Только Windows

OpenJUMP

Запуск проекта: c:\geosample\geosample-openjump.jmp или /usr/share/geosample/geosample-openjump-linux.jmp

Не поддерживает относительные ссылки, классифицированные растры.

OpenLayers

Запуск проекта: openlayers\geosample-ol.html. Требуется подключение к интернету.

QGIS

Варианты запуска:

- geosample-qgis.qgs, независимо от ОС. Проект с использованием shape-файлов и растров GeoTIFF.
- geosample-grass-qgis.qgs, независимо от ОС. Проект с использованием базы данных GRASS.
- geosample-sqlite-qgis.qgs, независимо от ОС. Проект с использованием SQLite/Spatialite базы векторных данных и растров GeoTIFF. Для работы с относительными путями необходим QGIS 1.4.0, а лучше qgis-osgeo4w.html ночная сборка. В более ранних версиях не работает сохранение относительных путей к БД, возможна потеря слоев.

В версиях QGIS 1.3 и ниже возможна потеря слоёв из-за непонимания относительных ссылок.

SAGA

Запуск проекта: geosample-saga.sprj. Только Windows.

Spatialite GIS

Работа только с векторными данными, отсутствуют группы слоёв. Для использования: распаковать в любую папку, запустить Spatialite GIS и открыть ранее распакованную базу (подключиться к ней).

uDIG

Запуск проекта: указываем каталог udig-project.udig (linux), папку geosample (windows).

Не поддерживает относительные ссылки, группы слоёв, прозрачность. В версии под linux не удалось раскрасить слои, так как udig не определил поля шейп файлов. Данные архива для Windows версии должны быть распакованы в c:/geosample, для Linux - /usr/share/geosample.

Участники создания

Эта страница - результат коллективного проекта, над которым работало много людей. Результат был бы невозможен без:

- [Boris](#) - версия данных и проекта для Mapinfo;
- [_DR](#) - пример данных MODIS из Blue Marble (май) и вырезка соответствующего фрагмента, проект для uDig.
- [Ace](#) - проект и легенды для gvSIG;
- [vveco](#) - проект и легенды для ArcGIS;
- [voltron](#) - перевод векторных данных в SQLite/Spatialite, проект и легенды для Arcview GIS, Spatialite GIS;
- [anna](#) - перевод атрибутики слоя hydro-a;
- [Mavka](#) - демо для GeoServer, WMS/WFS/OpenLayers, SAGA;
- [KolesovDmitry](#) - набор для GRASS, формирование описания;
- [SS_Rebelious](#) - MapWindow;
- [Geobotanic](#) - перевод атрибутики слоя [почв](#);
- amuriy - tcl/tk и wxpython проекты для GRASS;
- [sim](#) - проект для QGIS, QGIS-GRASS, OpenJUMP, общая координация, упаковка, документация.

Ссылки по теме

- [GRASS sample data](#)

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 145

Последнее обновление: 2014-05-15 01:36

Дата создания: 30.07.2009

Автор(ы): [Максим Дубинин](#)