



Критерии выбора платформы ГИС: корпоративной, региональной, федеральной

ОПЫТ КОМПАНИИ ПРАЙМ ГРУП

ИНТЕГРАТОР В ОБЛАСТИ ГИС

- Разработка решений ГИС, включая КТС, защиту информации, инженерное обеспечение
- Проектирование, разработка и оформление проектной документации
- Разработка геосервисов, решений по интеграции, решений по геоаналитике
- Поставка и обработка космической и аэрофотографической съемки
- Предоставление сервисов мониторинга на основе данных дистанционного зондирования
- Обработка лидарной съемки, съемки с БПЛА
- Разработка пространственных моделей: земной поверхности, объектов производственной инфраструктуры и другие модели
- Обработка результатов инженерных изысканий
- Проведение космической интерферометрии, информационное обеспечение решения задач геотехнического мониторинга
- Интеграция в существующую информационную инфраструктуру: информационные системы, КТС, информационная безопасность, инженерное обеспечение
- Контроль качества
- Техническая поддержка 24/7 и другие задачи

 **Единый подход, высокое качество внедрения, сопровождение и развитие**

ПРЯМОЙ ДОСТУП К ДДЗ



Высококачественный контент

- Самая полная библиотека снимков
- Улучшенные мозаики



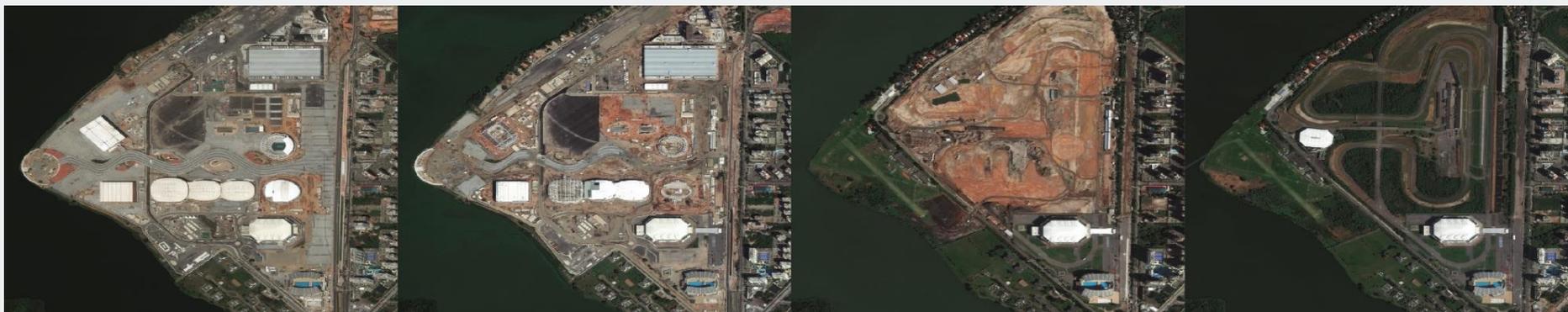
Глобальный доступ

- Вы платите только за то, чем пользуетесь
- Сложное лицензирование отсутствует



Лучшее предложение

- Нет ограничений по интересующим областям
- Неограниченное число пользователей



Объективный контроль

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕГРАЦИИ

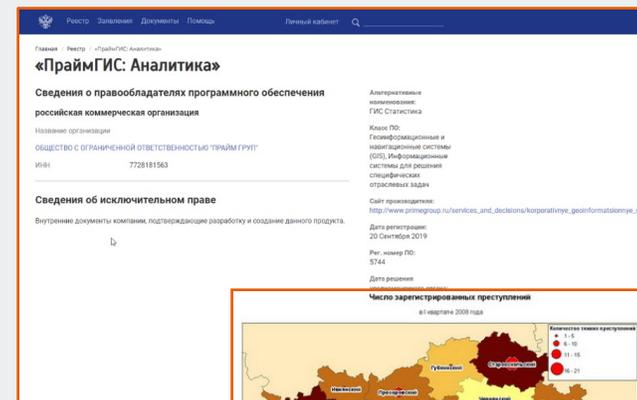
- ПАНОРАМА, ФОТОМОД, отечественное ПО ГИС
- ПРАЙМ ГИС
- Geoserver, QGIS, Cesium, Mapbox
- PostgreSQL, HTML5, JSON, Python, Java
- ESRI, ERDAS, FME, зарубежное ПО ГИС
- ФОРСАЙТ, Visiology, аналитические платформы
- 1С-Битрикс
- Искусственный интеллект, машинное обучение
- OneAtlas, SecureWhatch, Squee SAR
- Huawei, YADRO, Lenovo, NetApp, BAUM Acronis
- Conteg, C3 Solutions, Vertiv, Штиль
- Код безопасности, Инфотекс, Касперский, Конфидент, Positive Technologies
- Другие технологии интеграции и смежных систем



ГЕОСЕРВИСЫ

- Инфраструктура пространственных данных
- Измерительная основа
- Навигация
- Градостроительство, строительство, управление имуществом
- Геология, геофизика, недропользование
- Экологический мониторинг
- Арктика, Антарктика
- Геоаналитика
- Динамические слои
- Тепловые карты
- Пространственное моделирование
- Объективный контроль и др.

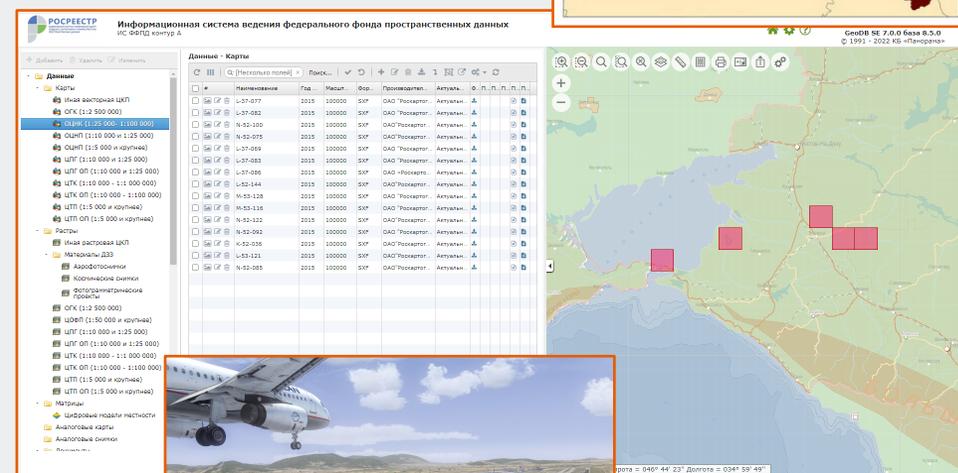
 Многократное использование результатов



«ПраймГИС. Аналитика»
Сведения о правообладателях программного обеспечения
российская коммерческая организация

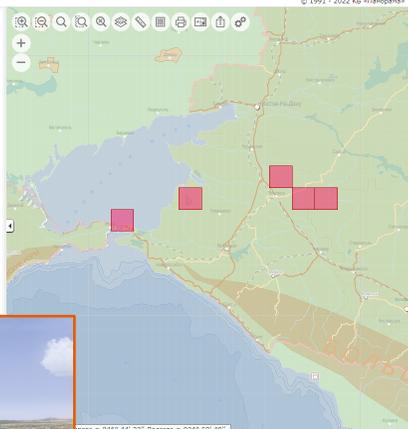
Апелляционная инстанция: ГИС Статистика
Класс ПО: Геоинформационные и картографические системы (ГИС), Информационные системы для решения отраслевых задач
Сайт правообладателя: http://www.primgis.ru/services_and_decisions/korporativnye-geoinformatsionnye-sistemy
Дата регистрации: 20 Сентября 2019
Рег. номер ПО: 5744
Дата решения:

Число зарегистрированных преступлений
в I квартале 2008 года



Информационная система ведения федерального фонда пространственных данных
ИС ФФД контур А

Данные - Карты	Материалы	Год	Масшт.	Форм.	Проектиров.	Актуальн.	О.П.П.	П.П.	П.П.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-37-077	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-37-082	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-100	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-075	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-37-069	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-37-083	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-37-086	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-32-144	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-118	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-116	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-122	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-092	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-036	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-121	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	И-30-085	2019	1000000	SWP	ОАО "Росреестр"	Актуальн.	А	0



НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ

- Сведения о Разработчике
- Лицензии Разработчика
- Сведения о продуктах и технологиях
- Поддержка продуктов и технологий
- Лицензирование продуктов
- Стоимость лицензий
- Расчет конфигураций
- Реестр отечественного ПО

Панорама, Ситроникс, Циклон, NextGIS, РусГИС, Прайм ГИС, Gogis и др.



Выбор платформы ГИС

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Архитектура хранилища данных
- Серверная ГИС
- Клиентская ГИС
- Технологии предоставления сервисов
- Средства разработки
- Базовая локализация
- Интерфейс пользователя
- Технологии интеграции
- Справочники
- Документация

Более 40 критериев: компоненты, локализация, ЛВС и др.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Разграничение доступа
- Протоколирование, аудит, диагностика
- Регистрация и учет событий
- Возможность работы с закрытыми данными
- Наличие сертификации ФСТЭК

Более 40 критериев: протоколы, журналирование, стандарты и др.



Выбор платформы ГИС

СЕРВЕРНАЯ ГИС

- Операционные системы
- Devops-окружение
- Масштабируемость
- Отказоустойчивость
- Репликация данных
- Системы координат
- Разграничение доступа
- Администрирование
- Геосервисы базовые
- Геосервисы вспомогательные
- Тайловые карты
- Векторные тайлы
- Пространственные объекты
- Пространственные объектов
- Пространственный анализ
- Маршрутизация
- Маршруты
- Метаданные и каталогизация
- Автоматический сбор метаданных, данных
- Трехмерные модели
- Сетевой анализ
- Высококачественная печать
- Импорт/экспорт
- Поддержка доступа к OGC
- Поддержка WFS, WMS, WMTS, WPS, KML
- Особенности реализации



Выбор платформы ГИС

Более 250 критериев

ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

- Общие требования
- СУБД
- Источники данных
- Большие данные
- Системы координат
- Особенности реализации

Более 50 критериев: модели данных, пространственные запросы, коды и др.



Выбор платформы ГИС

НАСТОЛЬНАЯ ГИС

- Общие требования
- Просмотр карт
- Навигация по карте
- Создание объектов
- Редактирование объектов
- Пространственные запросы
- Слои карт
- Составление и оформление карт
- Подписи
- Проекции и системы координат
- Атрибутивные данные
- Анализ пространственных данных
- Создание и анализ растровых данных
- Поддержка и анализ данных
- Поддержка и анализ моделирующих иерархические сетевые структуры
- Форматы данных и управление данными
- Дополнительные настольные клиенты
- Поддержка внешних геосервисов
- Поддержка сервисов OGC
- Работа с ЦМР
- Внутренние архивы
- Производительность
- Графические адаптеры
- Терминальный доступ



СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ

- Разработка web-приложений
- Разработка мобильных приложений
- Разработка настольных приложений
- Расширение функциональности ГИС-сервера
- Средства автоматизации

Более 40 критериев: интерфейсы, библиотеки, протоколы, документы и др.

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ

- Готовы конфигурируемые web-приложения
- Визуализация 3D моделей
- Визуализация мнемосхем
- Визуализация ДДЗ на карте
- Визуализация цифровых данных на карте
- Поддержка внутренних картографических сервисов

Более 80 критериев: браузеры, конструкторы, бизнес-процессы и др.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- Линейные системы координат
- Обеспечение градостроительной деятельности
- Территориальное планирование
- Инженерные изыскания
- Планирование территорий
- Планировочная организация земельных участков
- Проектная и рабочая документация
- Заключение внешней экспертизы
- Разрешение на строительство
- Разрешение на ввод объектов в эксплуатацию
- Технические планы
- ЕГРН
- Иерархическое дерево объектов
- Инцидент менеджмент
- Голосовое управление и анимация
- Управление имущественным комплексом
- Визуализация данных
- Работа с навигационными морскими данными
- Работа с гидрографическими данными
- Контроль качества данных
- ДДЗ

ФОРМАТЫ ДАННЫХ

11	Поддерживаемые основные ГИС форматы	
11.1	Autodesk 3ds (3DS)	11.56 Japanese Aerospace eXploration Agency (JAXA) Phased Array Type L-band Synthetic Aperture Radar (PALSAR) Product Reader (Level 1.1/1.5) (Default 3rd Party Format) (GDAL_JAXAPALSAR)
11.2	Autodesk AutoCAD DWG/DXF (ACAD)	11.57 NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) Polar Orbiter Level 1b Data Set - Advanced Very High Resolution Radiometer (AVHRR) (Default 3rd Party Format) (GDAL_LB1)
11.3	NMEA Automatic Identification System (AIS)	11.58 Erdas 7.x .LAN and .GIS (Default 3rd Party Format) (GDAL_LAN)
11.4	Aeronautical Information Exchange Model 4.5 (AIXM 4.5)	11.59 FARSITE v.4 Landscape (Default 3rd Party Format) (GDAL_LCP)
11.5	Aeronautical Information Exchange Model 5.x (AIXM 5.x)	11.60 OziExplorer .MAP (Default 3rd Party Format) (GDAL_MAP)
11.6	Esri ArcInfo Generate (ARCGEN)	11.61 OziExplorer OZI OZF2/OZFX3 (Default 3rd Party Format) (GDAL_OZI)
11.7	Esri ArcGIS Server Feature Service (ARCGISFEATURES)	11.62 RadarSat2 XML (Default 3rd Party Format) (GDAL_RS2)
11.8	Esri ArcGIS Map Document (ARCGISMAP)	11.63 Synthetic Aperture Radar (SAR) CEOS (Default 3rd Party Format) (GDAL_SAR_CEOS)
11.9	Esri ArcGIS Online (AGOL) Feature Services (ARCGISONLINEFEATURES)	11.64 Snow Data Assimilation System (Default 3rd Party Format) (GDAL_SNOODAS)
11.10	Esri ArcGIS Layer (ARCGIS_LAYER)	11.65 Terragen Heightfield (Default 3rd Party Format) (GDAL_TERRAGEN)
11.11	Esri ArcInfo Coverage (ARCINFO)	11.66 EarthWatch/DigitalGlobe (Default 3rd Party Format) (GDAL_TIL)
11.12	Esri ArcPad Exchange Format (AXF) (ARCPADAXF)	11.67 TerraSAR-X (Default 3rd Party Format) (GDAL_TSX)
11.13	Esri ArcGIS Binary Grid (AIG) (ARCVIEWGRID)	11.68 Esri Geodatabase (File Geodatabase ArcObjects) (GEODATABASE_FILE)
11.14	Bathymetric Attributed Grid (BAG)	11.69 Esri Geodatabase (File Geodatabase Raster Dataset) (GEODATABASE_FILE_RASTER_DATASET)
11.15	BIM Collaboration Format (BCF) (BCF)	11.70 Esri Geodatabase (ArcSDE Geodatabase Mosaic Dataset) (GEODATABASE_SDE_MOSAIC_DATASET)
11.16	Microsoft Bitmap (BMP) (BMP)	11.71 Esri Geodatabase (ArcSDE Geodatabase Raster Catalog) (GEODATABASE_SDE_MOSAIC_CATALOG)
11.17	Maptech BSB Nautical Chart (BSB)	11.72 Esri Geodatabase (ArcSDE Geodatabase Raster Dataset) (GEODATABASE_SDE_RASTER_DATASET)
11.18	Cesium 3D Point Cloud (CESIUM3DPC)	11.73 Esri Geodatabase (Personal Geodatabase) (GEODATABASE_MDB)
11.19	Cesium 3D Tiles (CESIUM3DTILES)	11.74 Esri Geodatabase (ArcSDE Geodatabase) (GEODATABASE_SDE)
11.20	CityGML (CITYGML)	11.75 Esri Geodatabase (XML Workspace Document) (GEODATABASE_XML)
11.21	Autodesk AutoCAD Civil 3D (CIVIL3D)	11.76 Geographic JavaScript Object Notation (GeoJSON)
11.22	Comma-Separated Value (CSV)	11.77 OGC GeoPackage (GEOPACKAGE)
11.23	dBASE (DBF) (DBF)	11.78 OGC GeoPackage Tiles (GEOPACKAGE_RASTER)
11.24	Bentley MicroStation Design (V8) (DGNV8)	11.79 GeoRSS/RSS Feed (GEORSS)
11.25	DirectX File (DIRECTX)	11.80 Georeferenced Tagged Image File Format (GeoTIFF) (GEOTIFF)
11.26	Digital Map Data Format (DMDf) (DMDf)	11.81 Bentley MicroStation GeoGraphics (GG)
11.27	Autodesk AutoCAD DWF (DWF)	11.82 GIF Rasterizer (GIF)
11.28	Esri ArcInfo Export (E00) (E00)	11.83 GIF (Graphic Interchange Format) (GIFRASTER)
11.29	Elastic Elasticsearch (ELASTICSEARCH)	11.84 glTF (GL Transmission Format) (GLTF)
11.30	Encapsulated PostScript (EPS) (EPS)	11.85 GML (Geography Markup Language) (GML)
11.31	ERDAS IMAGINE (ERDAS)	11.86 World Meteorological Organization GRIB (GRIdded Binary) (GRIB)
11.32	ERDAS RAW (ERDASRAW)	11.87 HTML Table (HTMLTABLE)
11.33	ER Mapper ERS (ERS)	11.88 NGDC Hydrographic Surveys Data Exchange (HYD93) (HYD93)
11.34	Esri ASCII Grid (ESRIASCIIGRID)	11.89 Hypack Border (HYPACKBRD)
11.35	ITT ENVI .hdr RAW Raster (ESRIHDR)	11.90 Esri Indexed 3D Scene Layer (I3S)
11.36	Esri_JSON (Esri JavaScript Object Notation) (ESRIJSON)	11.91 Industry Foundation Class STEP Files (IFC)
11.37	Esri Mapping Specification for CAD (MSC) (ESRIMSD)	11.92 Java Database Connectivity (JDBC)
11.38	Esri Shapefile (ESRISHAPE)	11.93 Joint Photographic Experts Group (JPEG) (JPEG)
11.39	FME Feature Store (FFS)	11.94 JavaScript Object Notation (JSON)
11.40	Esri Geodatabase (File Geodatabase API) (FILEGDB)	11.95 Landset 8 (LANDSAT8)
11.102		MapInfo MIF/MID (MIF)
11.103		MapInfo TAB (MITAB) (MITAB)
11.104		MongoDB (MONGODB)
11.105		Meta Raster Format (MRF) (MRF)
11.106		MapInfo Vertical Mapper Grid (NGrid) (NGRID)
11.107		NMEA GPS (NMEA_GPS)
11.108		OData (ODATA)
11.109		ODBC 3.x (ODBC2)
11.110		Google Earth KML (OGCKML)
11.111		OpenSceneGraphic OSGB/OSGT (OSG)
11.112		OpenStreetMap (OSM) XML (OSM)
11.113		OpenStreetMap (OSM) Protocolbuffer Binary Format (PBF) (OSMPBF)
11.114		Esri PC ArcInfo Coverage (PCARCINFO)
11.115		Point Cloud Data (PCD) (PCD)
11.116		PCI Geomatics Database File (PCIDSK) (PCIDSK)
11.117		Adobe 3D PDF (PDF)
11.118		Adobe Geospatial PDF (PDF2D)
11.119		PNG Rasterizer (PNG)
11.120		Portable Network Graphic (PNG) (PNGRASTER)
11.121		PostGIS (POSTGIS)
11.122		POSTGIS Raster (POSTGISRASTER)
11.123		PostgreSQL (POSTGRES)
11.124		CITS Data Transfer Format (QLF) (QLF)
11.125		Qlik data eXchange (QVX)
11.126		RADARSAT-2 XML (RADARSAT2)
11.127		R Statistical Data (RDATA) Non-Spatial (RADATA)
11.128		R Statistical Data (RDATA) Array as Raster (RADARASTER)
11.129		RIEGL Laser Scan Database (RDB) (RDB)
11.130		RIEGL RDB Project (RDB_PROJECT)
11.131		Autodesk Revit (REVIT)
11.132		S-57 (ENC) Hydrographic Data (S57)
11.133		Statistical Analysis System (SAS)
11.134		IBM PASW (SPSS) .sav (SAV)
11.135		Spatial Data Transfer Standard (SDTS)
11.136		SeabedML (GML) (SEABEDML)
11.137		Sentinel-1 SAR SAFE (SENTINEL1)
11.138		Sentinel-2 MSI SAFE (SENTINEL2)
11.139		Sentinel-2 on AWS (SENTINEL2AWS)
11.140		SGI IMAGE (SGI)
11.141		Esri Shape (SHAPE)
11.142		SpatialLite (SPATIALITE)
11.143		Shuttle Radar Topography Mission Height (SRTM HGT)
11.144		Standard Triangle/Tessellation Language (STL)

Риски НВК

- Компания лицензиат
- Реестр отечественного ПО
- Санкции и лицензии
- Санкции и допсоглашения
- Сервисы от вендора
- Техподдержка от вендора
- Активация ключей
- Сервера активации ключей

Более 20 критериев: ограничения, поддержка/функционирование и др.



Выбор платформы ГИС. Оценка от вендора

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СТОИМОСТЬ ПО

- База расчета стоимости
- Схемы оплат
- Сторонние лицензии
- Безлимитные лицензии
- Гарантия
- Использование ПО без техподдержки
- Лицензирование части ПО
- Виртуальное оборудование и лицензирование
- Терминальный доступ и лицензирование
- Сублицензирование
- Копии ПО
- Изменение кода
- Партнерская сеть
- Вспомогательное ПО



ОЦЕНКА ОБОРУДОВАНИЯ

- Наименования
- Операционные системы
- Платформенное ПО
- Количество ядер
- Оперативная память
- Кластеризация
- Виртуализация
- Жесткий диск
- Количество серверов в кластере

СТОИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Привести расчет стоимости поддержки Системы Подрядчиком, исходя из следующих предпосылок:

- количество пользователей системы: **1200** чел
- длительности поддержки **1** год
- **1-я линия** - предоставляет Заказчик (инструкции готовит подрядчик в процессе внедрения)
- **поддержка системного ПО (OS, СУБД)** - предоставляет Заказчик

№	Роль специалиста	Кол-во чел. в год [FTE]	Ставка 1 чел. в день руб. без НДС	Стоимость за год
1				
2				
3				
4				
5				
6				
ПОДИТОГ, Руб РФ, без НДС				0,00
Поддержка осуществляется в рабочее время.				
В стоимость поддержки не входит доработка системы по функционалу.				



БАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НА СООТВЕТСТВИЕ КРИТЕРИЯМ

- 4 балла = 100%
- 3 балла = 75% (требуется настройка)
- 2 балла = 50% (требуется доработка)
- 1 балл = 25% (требуется разработка)
- 0 баллов = (разработка невозможна)

ОЦЕНКА ТРУДОЗАТРАТ

- Стоимость настройки
- Стоимость доработки
- Стоимость разработки
- Отсекающее условие (разработка невозможна)



Критерии выбора платформы ГИС

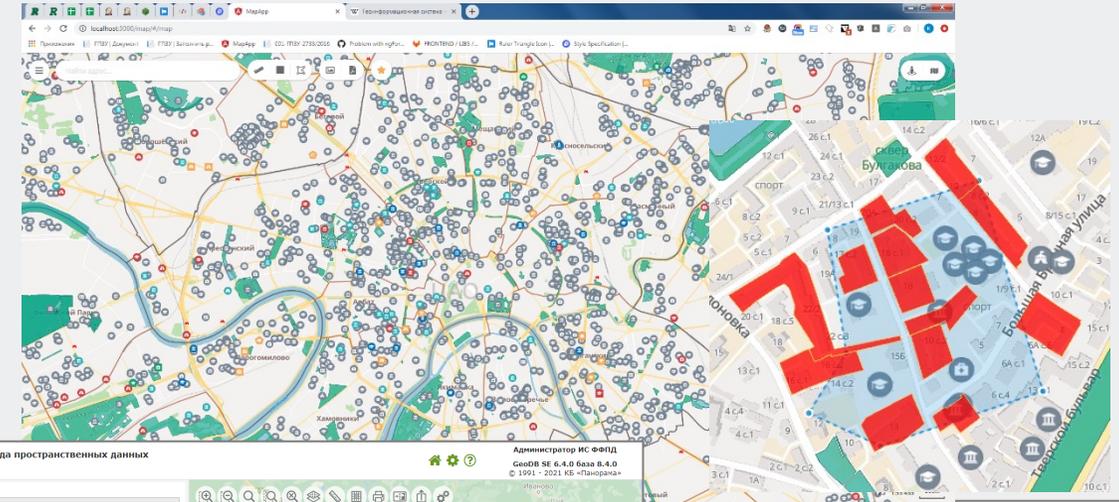
ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫБОРА ПЛАТФОРМЫ ГИС

- Стоимость ПО
- Стоимость настройки
- Стоимость доработки
- Стоимость разработки
- Стоимость внедрения
- Стоимость поддержки
- Стоимость модернизации оборудования
- Нефункциональные критерии
- Риски

Суммарное количество критериев более 1 130

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ

- Москва: ЕЦП, ОАСИ, имущество, цифровой двойник
- Росреестр: ФФПД
- ФСК: импортозамещение
- Транснефть: корпоративная ГИС
- Росатом СМП: корпоративная ГИС
- Лукойл: корпоративная ГИС



№	Наименование	Год	Масштаб	Формат	Производитель	Актуальность	Ф.п.п.	П.п.п.	И.п.п.
1	Иная векторная ЦКП								
2	ОКП (1:2 500 000)								
3	ОЦП (1:25 000 - 1:100 000)								
4	ОЦП (1:10 000 и 1:25 000)								
5	ОЦП (1:10 000 и 1:25 000)								
6	ЦКП ОП (1:10 000 и 1:25 000)								
7	ЦКП ОП (1:10 000 - 1:100 000)								
8	ЦКП ОП (1:10 000 - 1:100 000)								
9	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
10	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
11	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
12	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
13	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
14	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
15	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
16	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
17	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
18	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
19	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
20	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
21	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
22	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
23	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
24	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
25	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
26	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
27	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
28	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
29	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								
30	ЦКП ОП (1:15 000 и крупнее)								



Корпоративная, региональная, федеральная ГИС