

Руководство по установке и настройке CoGIS

Установка и настройка конструктора CoGIS Designer и модуля CoGIS SOE, геопортала CoGIS Portal и сервиса для работы мобильных приложений CoGIS Mobile

Содержание

1.	Введение.....	4
1.1.	Компоненты платформы CoGIS.....	4
1.2.	Системные требования	4
1.3.	Дополнительная информация	5
2.	Установка CoGIS.....	6
2.1.	Установка на ОС Windows	6
2.1.1.	Предварительная подготовка системы	6
2.1.2.	Запуск установщика.....	8
2.1.3.	Лицензионное соглашение	9
2.1.4.	Конечная папка.....	10
2.1.5.	Параметры приложений для IIS	11
2.1.6.	Установка	13
2.1.7.	Завершение установки.....	13
2.1.8.	Установка лицензии	14
2.1.9.	Первичная настройка и проверка работоспособности	17
2.2.	Установка на ОС Linux (Ubuntu 20.04 LTS).....	20
2.2.1.	Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux	20
2.2.2.	Подготовка Linux перед установкой CoGIS	23
2.2.3.	Настройка NGINX	24
2.2.4.	Установка CoGIS.....	25
2.3.	Проверка работы тестовой карты	27
2.4.	Установка и обновление SOE.....	28
2.4.1.	Общие сведения.....	28
2.4.2.	Установка SOE	30
2.4.3.	Обновление SOE	31
3.	Настройка CoGIS	32
3.1.	Настройка CoGIS. Общие положения.	32
3.2.	Подключение к ГИС-серверу	32
3.2.1.	Подключение к ГИС-серверу. Общие положения.....	32
3.2.2.	Восстановление пароля учетной записи администратора	34
3.3.	Управление доступом к администрированию веб-портала.....	35
3.4.	Логирование	36
3.5.	Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера	36

3.6.	Настройка интерфейса	37
3.6.1.	Настройка интерфейса. Общие положения.	37
3.6.2.	Язык	37
3.6.3.	Стартовая страница	37
3.6.4.	Меню	38
3.6.5.	Логотип	39
3.6.6.	Заголовок страницы в браузере	39
3.6.7.	Блок дополнительной информации. Подвал страницы.	40
3.7.	Подготовка к настройке регистрации пользователей и управлению их учетными записями	41
3.8.	Настройка регистрации и авторизации пользователей	42
3.8.1.	Настройка регистрации и авторизации пользователей. Общие положения.....	42
3.8.2.	Настройка регистрации пользователей.....	43
3.8.3.	Настройка авторизации пользователей	46
3.9.	Личный кабинет	52
3.10.	Технические работы	55
3.11.	Подготовка к дальнейшей работе с офлайн- и онлайн-картами	57
3.11.1.	Подготовка к работе с офлайн-картами.....	57
3.11.2.	Подготовка к работе с отчетами.....	57
3.11.3.	Привязка к системе координат.....	58
3.11.4.	Ссылка на карту.....	58
4.	Настройка мобильного сервиса для работы приложений CoGIS Mobile	64
4.1.	Настройки мобильного сервиса	64
4.2.	Мобильный сервис. Общие настройки.....	64
4.3.	Мобильный сервис. Логирование	65
4.4.	Мобильный сервис. GPS.....	65
4.5.	Мобильный сервис. Подсказка	67
4.6.	Мобильный сервис. Уведомления	67
4.7.	Мобильный сервис. Пуш-уведомления	68

1. Введение

1.1. Компоненты платформы CoGIS

В состав платформы **CoGIS** входят следующие программные компоненты:

- Конструктор **CoGIS Designer** для создания интерактивных карт и полноценных картографических веб-приложений на основе картографических сервисов, инструментов геообработки и анализа;
- **CoGIS SOE** (Server Object Extension, далее также **SOE**) – модуль **CoGIS**, обеспечивающий поддержку расширенных методов для работы со слоями и объектами картографических сервисов;
- Геопортал **CoGIS Portal**, включающий каталог опубликованных интерактивных карт и картографических приложений, инструменты для поиска и навигации среди них, веб-страницы со справочной информацией, структура и содержание которых настроены под потребности пользователей;
- Мобильные приложения **CoGIS Mobile** для работы с картами и приложениями на устройствах под iOS и Android и мобильный сервис для их работы;
- ГИС-сервер **eLiteGIS** для публикации данных и инструментов в виде веб-сервисов.

В настоящем документе приведены инструкции по установке и первичной настройке **CoGIS Designer**, **CoGIS Portal**, **CoGIS SOE** и мобильного сервиса для работы приложений **CoGIS Mobile**¹.

Инструкции по установке и первичной настройке ГИС-сервера **eLiteGIS**, входящего в состав платформы, приведены в **Руководстве по установке и настройке eLiteGIS**.

Полный перечень инструкций по работе с компонентами платформы см. в п. 1.3.

1.2. Системные требования

CoGIS может быть установлена на следующих операционных системах:

- Windows Server 2012 R2+;
- Linux:
 - Astra;
 - Alpine: 3.10+;
 - Debian: 9+;
 - Ubuntu: 16.04+;
 - Fedora: 29+;
 - CentOS: 7+;
 - RHEL: 6+;
 - openSUSE: 15+;
 - SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+.

¹ Так как установка **CoGIS Designer**, **CoGIS Portal**, **CoGIS SOE** и сервиса для работы мобильных приложений **CoGIS Mobile** выполняется на основе одного инсталляционного пакета, то далее по тексту документа для этих компонент также используется обобщенное название – **CoGIS**.

Для работы **CoGIS** требуется один из следующих веб-серверов: NGINX, Apache, IIS.

CoGIS может быть установлена на одном сервере с **eLiteGIS** и не предъявляет дополнительных требований к вычислительным ресурсам.

1.3.Дополнительная информация

Дополнительную информацию о платформе **CoGIS** можно получить в следующих документах:

- Общее описание платформы **CoGIS**, включая описание ГИС-сервера **eLiteGIS**;
- Руководство по публикации ГИС-сервисов в **eLiteGIS**;
- Руководство по установке и настройке **eLiteGIS**;
- Руководстве по созданию картографических проектов в QGIS;
- Руководство по созданию картографических приложений в **CoGIS**;
- Руководство по работе в мобильных приложениях **CoGIS Mobile**.

2. Установка CoGIS

2.1. Установка на ОС Windows

2.1.1. Предварительная подготовка системы

2.1.1.1. Internet Information Services (IIS)

Для работы **CoGIS** необходимо удостовериться, что программные компоненты IIS установлены в системе.

Для этого необходимо зайти в раздел *Windows Features* (компоненты *Windows*) панели управления:

Control Panel -> Programs and Features -> Turn Windows features on or off
(Панель управления -> Программы и компоненты -> включить или отключить компоненты Windows)



Если компоненты *Internet Information Services* и/или *Internet Information Services Hostable Web Core* выключены – включить их, как показано на рисунке, см. Рисунок 1.

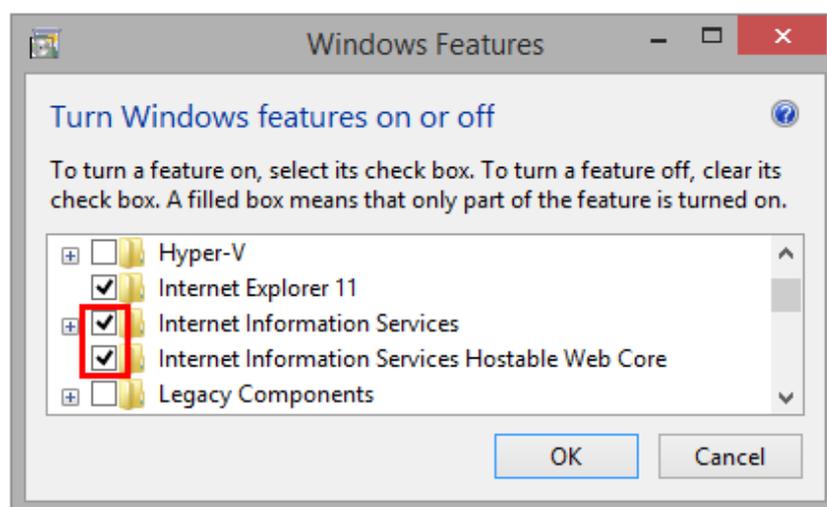


Рисунок 1 – Включение программных компонентов IIS

Далее нажать *OK*. Произойдёт установка компонент.

2.1.1.2. .NET Core 3.1

Для работы **CoGIS** необходимо установить (если не установлено) .Net Core 3.1 (модуль *ASP.NET Core/.NET Core: Runtime & Hosting Bundle*).

Для этого необходимо перейти по ссылке <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/3.1>

Далее скачать указанный установщик, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 2.

ASP.NET Core Runtime 3.1.15

The ASP.NET Core Runtime enables you to run ex applications. **On Windows, we recommend inst which includes the .NET Runtime and IIS supp**

IIS runtime support (ASP.NET Core Module v2 13.1.21106.15

OS	Installers	Binaries
Linux	Package manager instructions	Arm32 x64 Alpine
macOS		x64
Windows	Hosting Bundle x64 x86	Arm32 x64

Рисунок 2 – Скачивание установщика .Net Core 2.2

Далее необходимо установить *dotnet-hosting-3.1.15-win.exe*, как показано на рисунках ниже, см. Рисунок 3-Рисунок 5.



Рисунок 3 – Установка .Net Core 3.1 – шаг 1

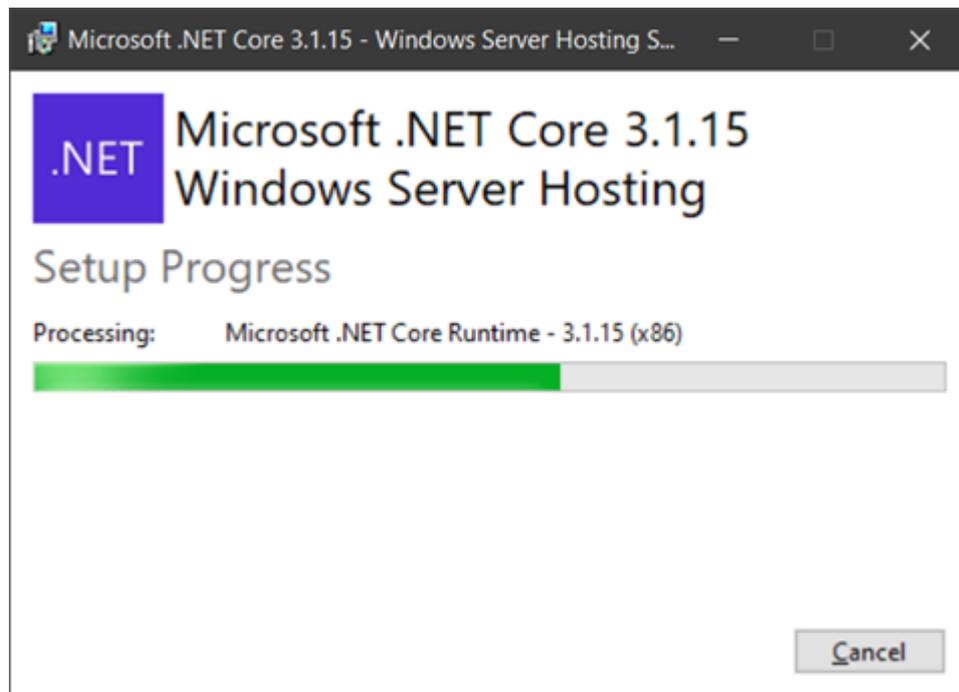


Рисунок 4 – Установка .Net Core 3.1 – шаг 2



Рисунок 5 – Установка .Net Core 3.1 – шаг 3

2.1.2. Запуск установщика

После подготовки системы к установке **CoGIS** можно приступить к самой установке. Для этого необходимо запустить установщик *COGIS.X.X.XXXX.Ru.msi*, нажать кнопку *Далее*, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 6.

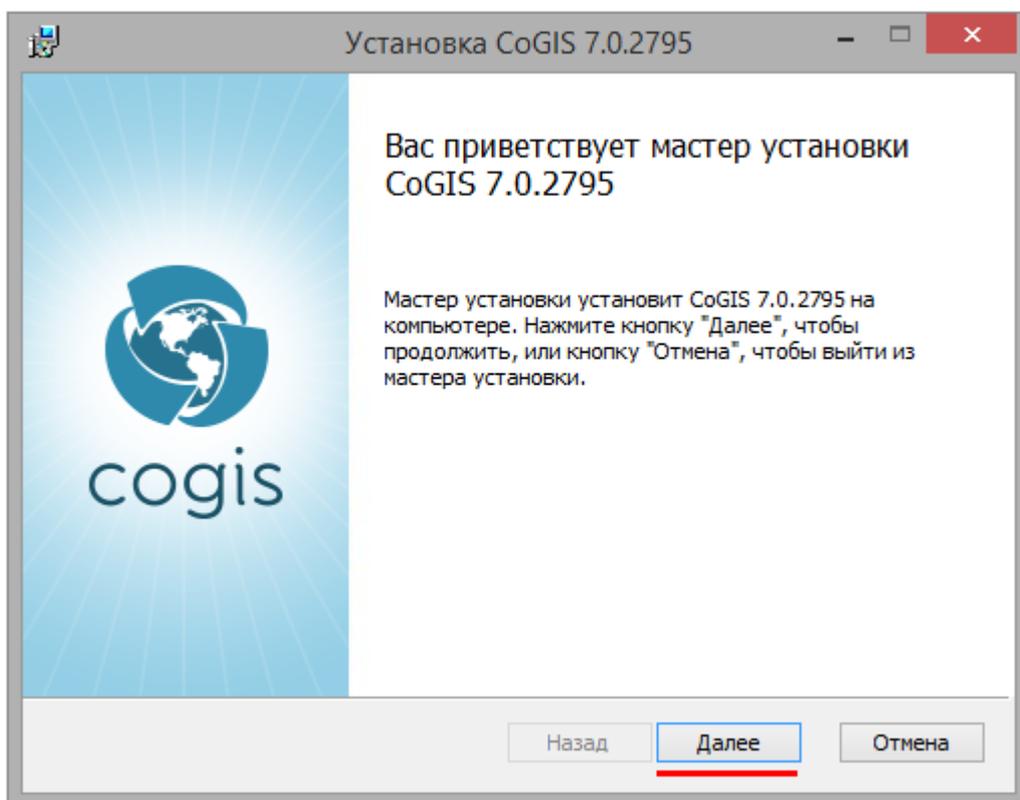


Рисунок 6 – Запуск установщика CoGIS

2.1.3. Лицензионное соглашение

На следующем шаге установки **CoGIS** необходимо внимательно прочитать **ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ**, поставить галочку *Я принимаю условия лицензионного соглашения* и нажать кнопку *Далее*, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 7.

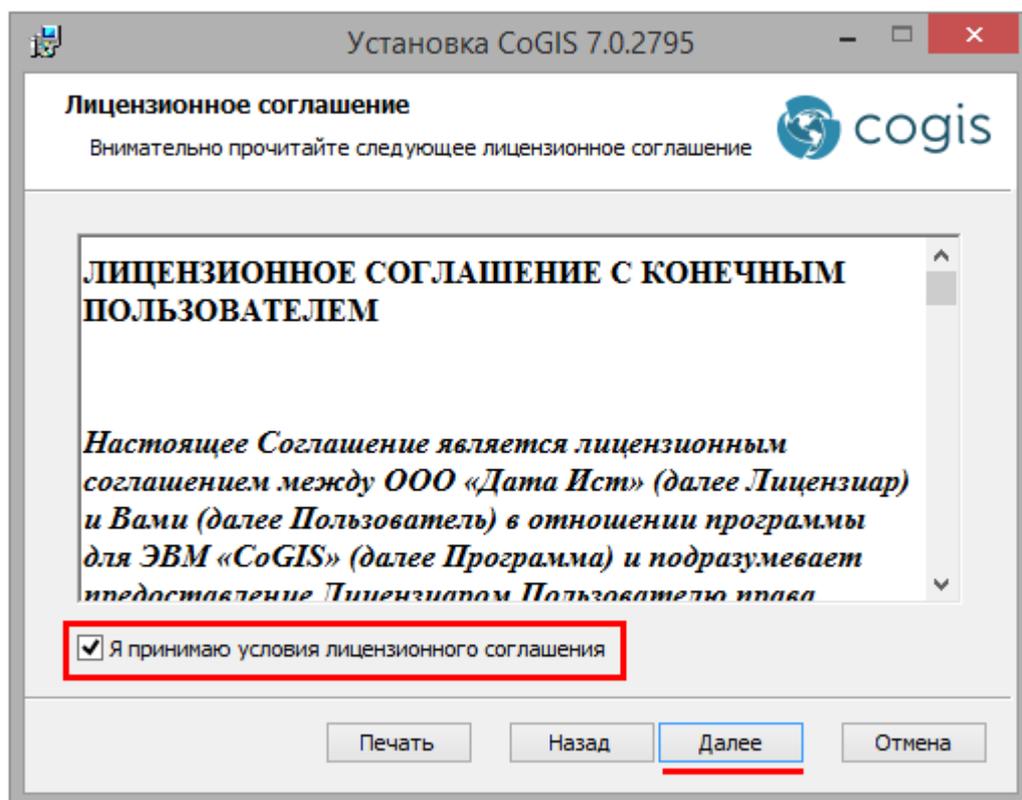


Рисунок 7 – Лицензионное соглашение

2.1.4. Конечная папка

На следующем шаге установки **CoGIS** необходимо указать папку для установки.

Можно нажать кнопку *Далее*, чтобы выполнить установку в папке по умолчанию, или кнопку *Изменить*, чтобы выбрать другую папку, см. Рисунок 8

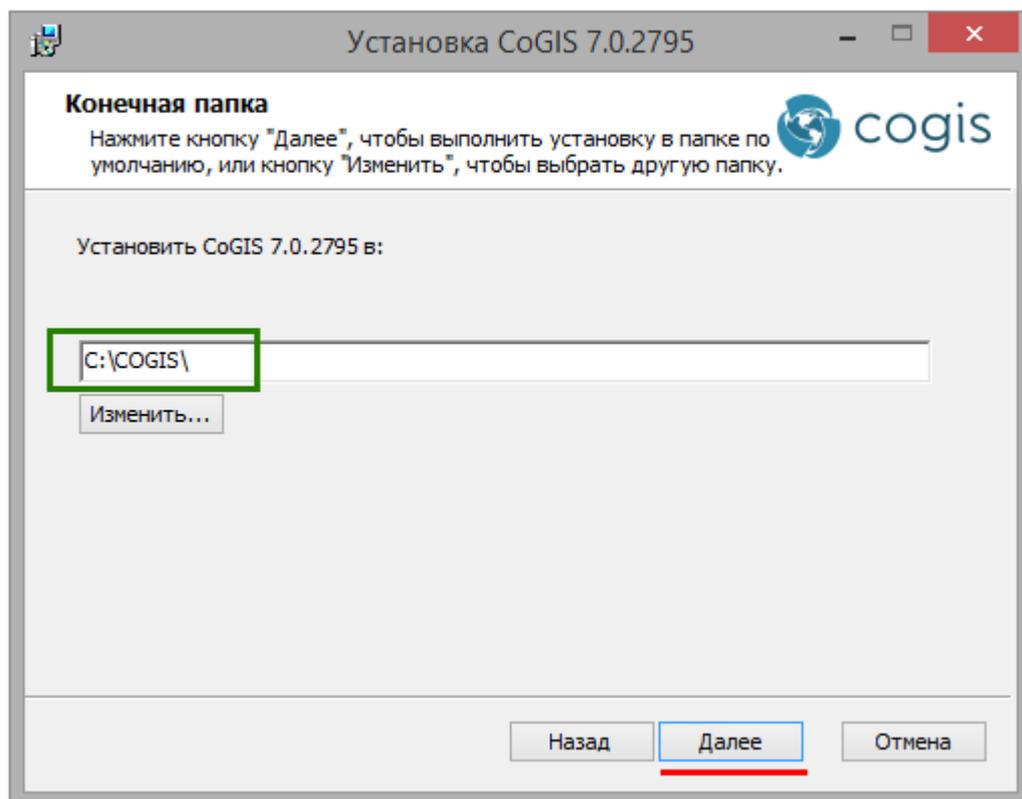


Рисунок 8 – Конечная папка для установки

Примечание: Для удобства возможно установить eLiteGIS и CoGIS в одну директорию, например C:\COGISEnterprise

2.1.5. Параметры приложений для IIS

На следующем шаге установки **CoGIS** необходимо указать имена приложений для IIS (Internet Information Services), либо оставить имена по умолчанию, см. Рисунок 9.

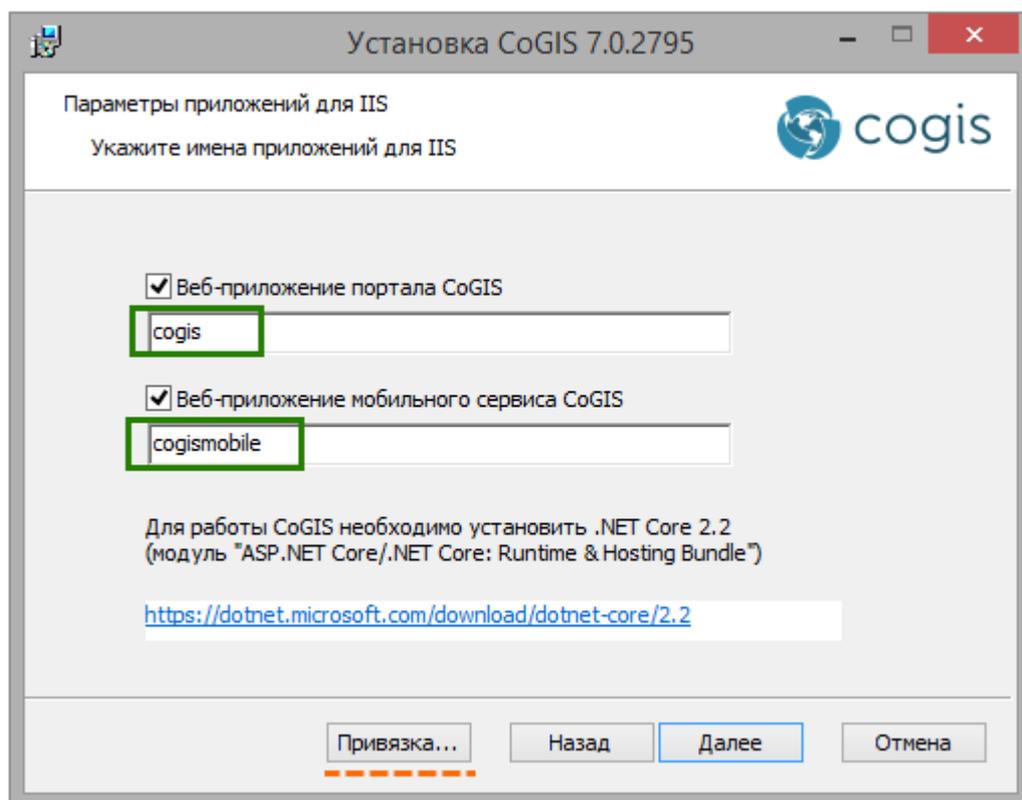


Рисунок 9 – Параметры приложений для IIS

При необходимости можно нажать на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS и нажать на кнопку *OK*. По умолчанию выбрано значение *Http*, см. Рисунок 10.

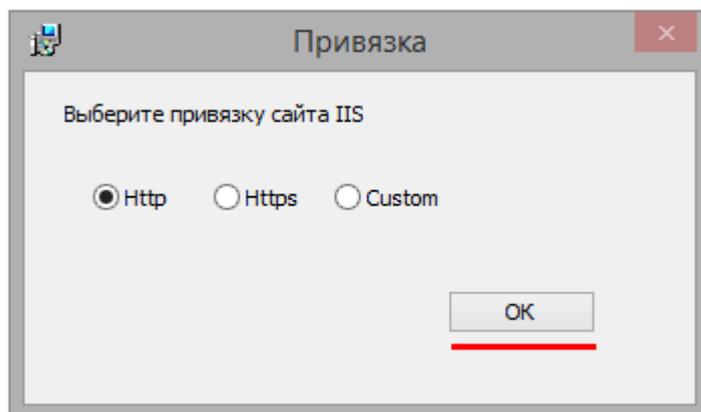


Рисунок 10 – Привязка сайта IIS

Затем необходимо нажать кнопку *Далее* для перехода к следующему шагу установки, см. Рисунок 11.

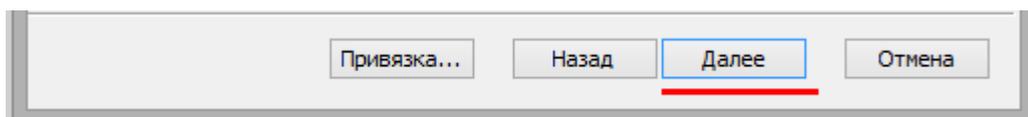


Рисунок 11 – Переход к установке

2.1.6. Установка

На следующем шаге будет выполнена собственно установка **CoGIS**. Для этого необходимо нажать кнопку *Установить*, как показано на рисунке ниже (см. Рисунок 12), чтобы начать установку.

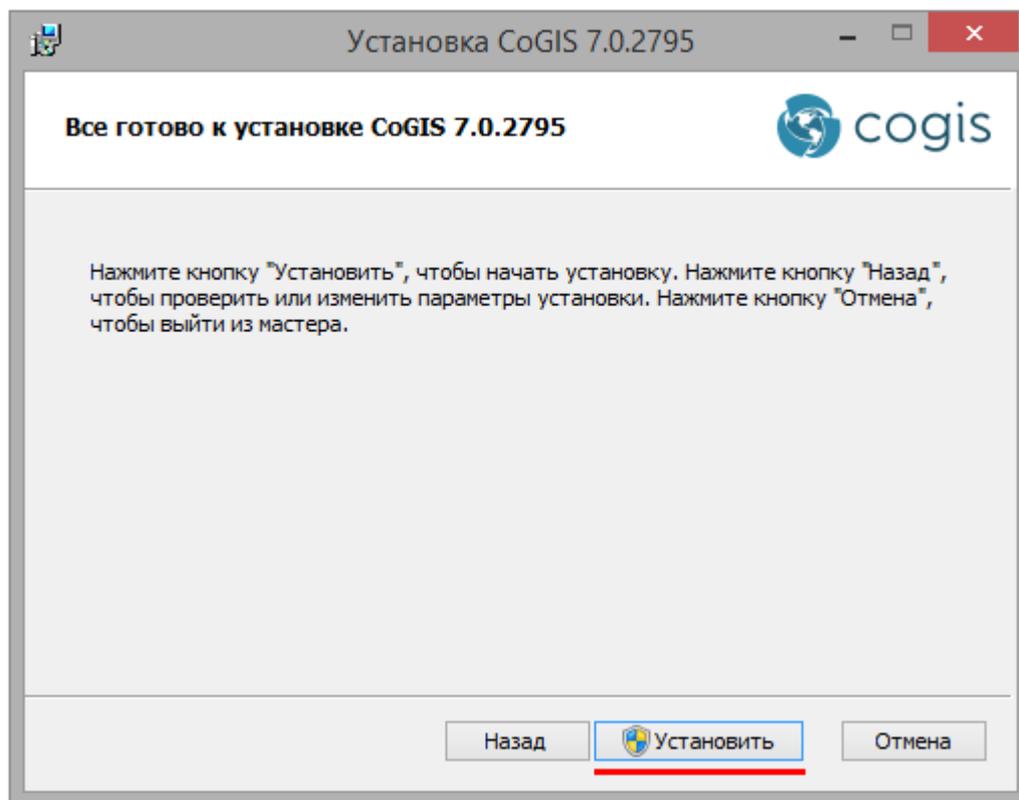


Рисунок 12 – Запуск установки CoGIS

После этого произойдёт установка **CoGIS**, см. Рисунок 13.

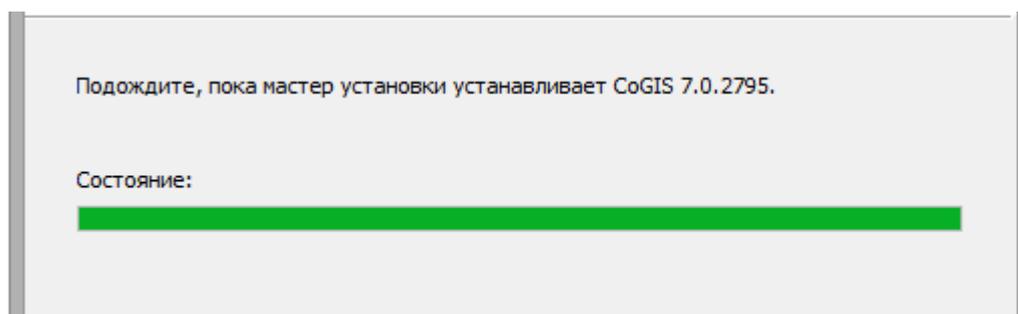


Рисунок 13 – Установка CoGIS

2.1.7. Завершение установки

После завершения установки **CoGIS** появится окно с информацией об этом, см. Рисунок 14.

В окне нужно не убирать галочку *Ввести ключ лицензии*, чтобы зарегистрировать продукт, и нажать на кнопку *Готово*.

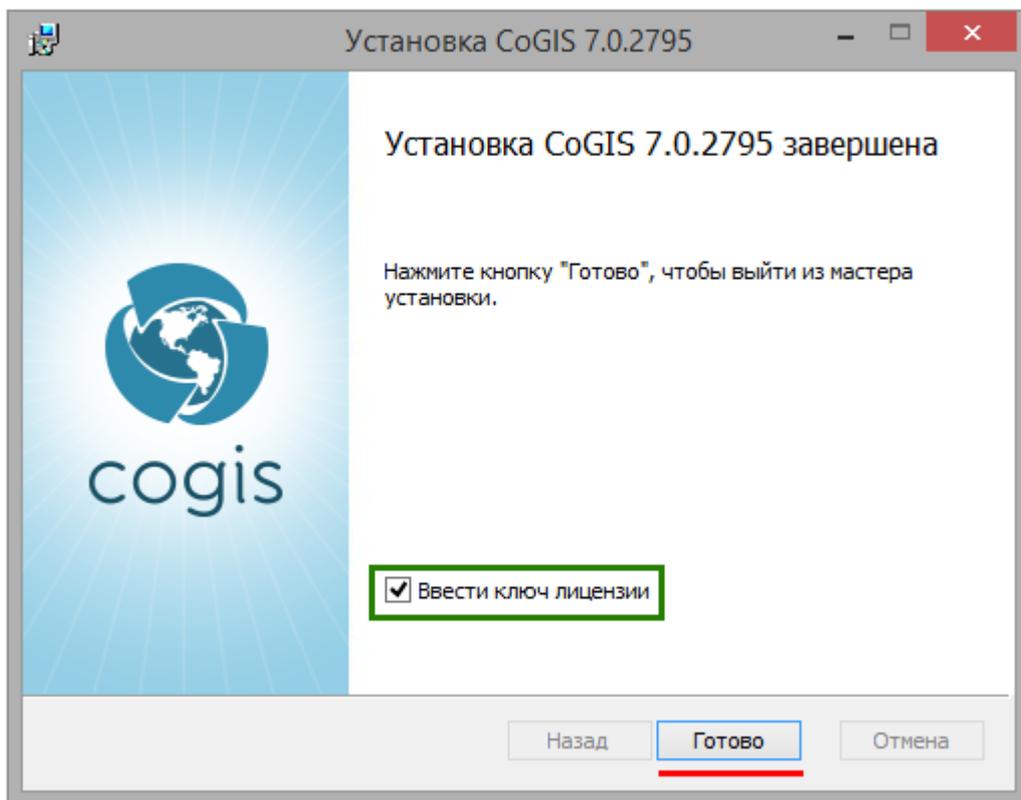


Рисунок 14 – Завершение установки

2.1.8. Установка лицензии

На следующем шаге появится окно *Менеджер лицензий*. В нем необходимо нажать на кнопку *Установить новую лицензию*, см. Рисунок 15.

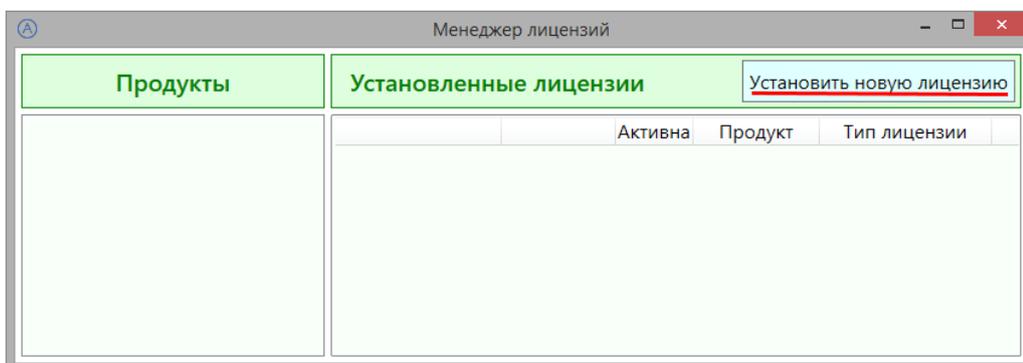


Рисунок 15 – Менеджер лицензий

В появившемся окне *Регистрация продукта* необходимо выбрать тип регистрации продукта и нажать на кнопку *Далее*, см. Рисунок 16.

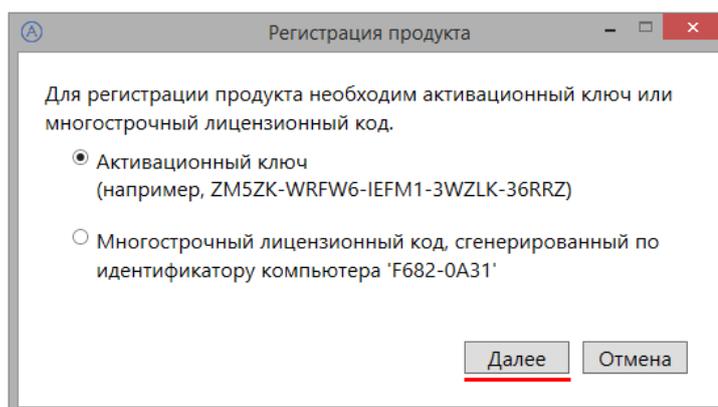


Рисунок 16 – Выбор типа регистрации продукта

Если выбрана регистрация по *активационному ключу*, то в появившемся окне необходимо ввести ключ в соответствующее поле, см. Рисунок 17, и нажать на кнопку *Далее*.

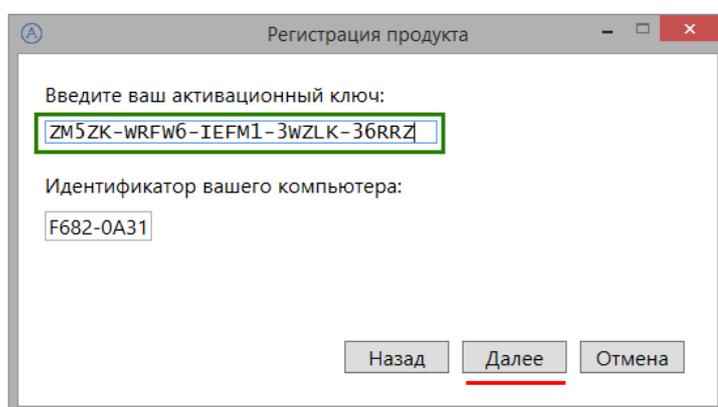


Рисунок 17 – Ввод активационного ключа

Если выбрана регистрация по *многострочному лицензионному коду*, сгенерированному по идентификатору компьютера, то в появившемся окне необходимо ввести код, см. Рисунок 18, и нажать на кнопку *Далее*.

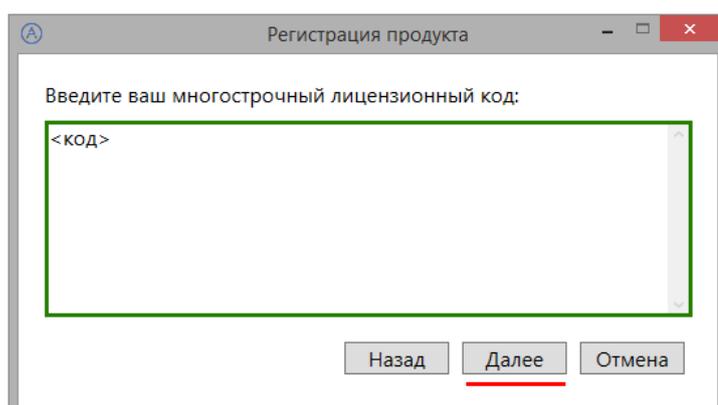


Рисунок 18 – Ввод многострочного лицензионного кода

Далее в появившемся окне необходимо выбрать пункт *Активировать лицензию через Интернет*, см. Рисунок 19, и нажать на кнопку *Далее*.

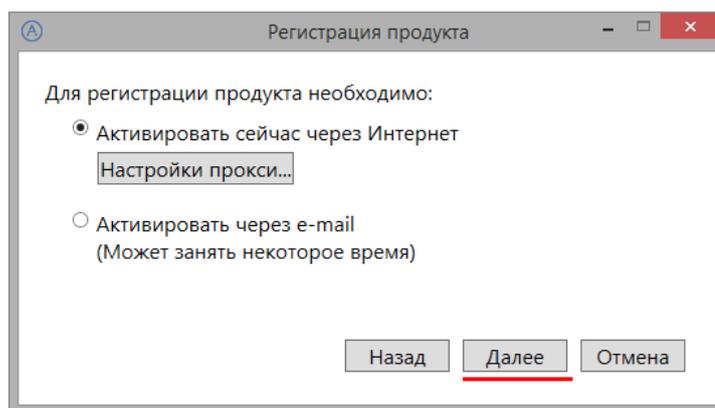


Рисунок 19 – Активация лицензии

Примечание: в случае отсутствия подключения к Интернету, есть возможность активировать лицензию через e-mail, это может занять некоторое время.

На следующем шаге необходимо выбрать версию продукта, которую требуется зарегистрировать, см. Рисунок 20, и нажать на кнопку *Далее*.

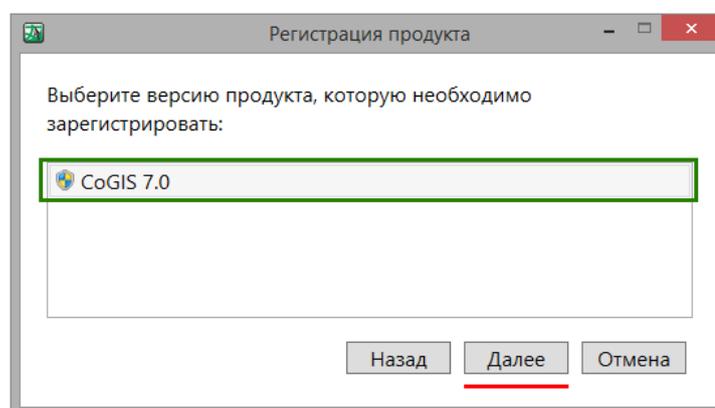


Рисунок 20 – Выбор версии продукта

Появится окно с сообщением, что продукт зарегистрирован успешно, см. Рисунок 21.

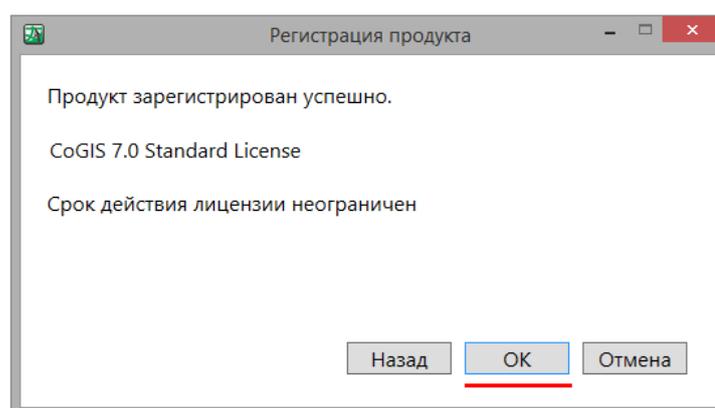


Рисунок 21 – Завершение регистрации

Далее необходимо нажать на кнопку *OK*.

В *Менеджере лицензий* появится установленная лицензия, см. Рисунок 22.

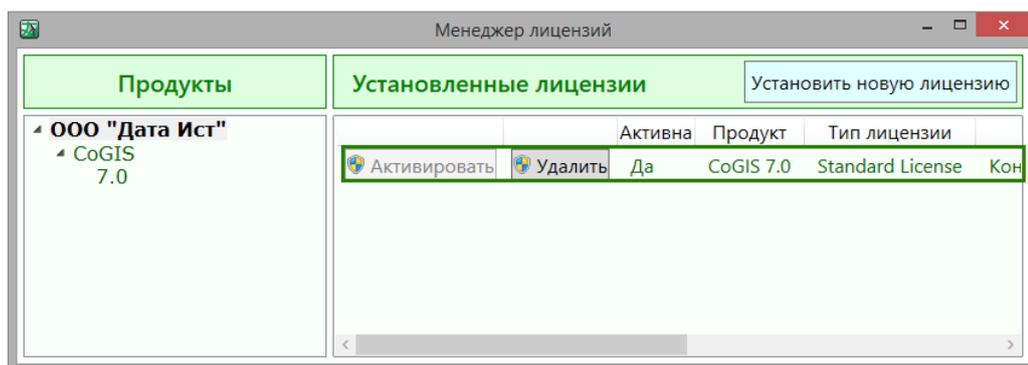


Рисунок 22 – Установленная лицензия

Далее необходимо закрыть *Менеджер лицензий*: **CoGIS** установлен и зарегистрирован.

2.1.9. Первичная настройка и проверка работоспособности

2.1.9.1. Запуск IIS

Для первичной настройки и проверки работоспособности **CoGIS** необходимо сначала запустить Internet Information Services (IIS) Manager.

Для этого сочетанием клавиш WIN+S открыть поисковую строку. Далее в поисковой строке набрать «IIS». В результатах поиска появится программа: Internet Information Services (IIS) Manager, запустить её, см. Рисунок 23.

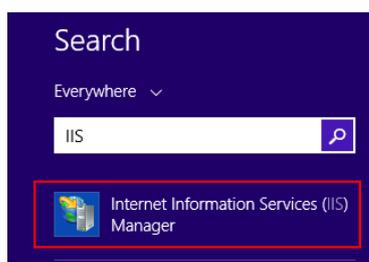


Рисунок 23 – Запуск IIS

Далее необходимо удостовериться, что сервер запущен. Если нет, то нажать кнопку *Start*, см. Рисунок 24.



Рисунок 24 – Запуск сервера IIS

Далее необходимо удостовериться, что запущен «Default Web Site». Если нет, то нажать кнопку *Start*, см. Рисунок 25.

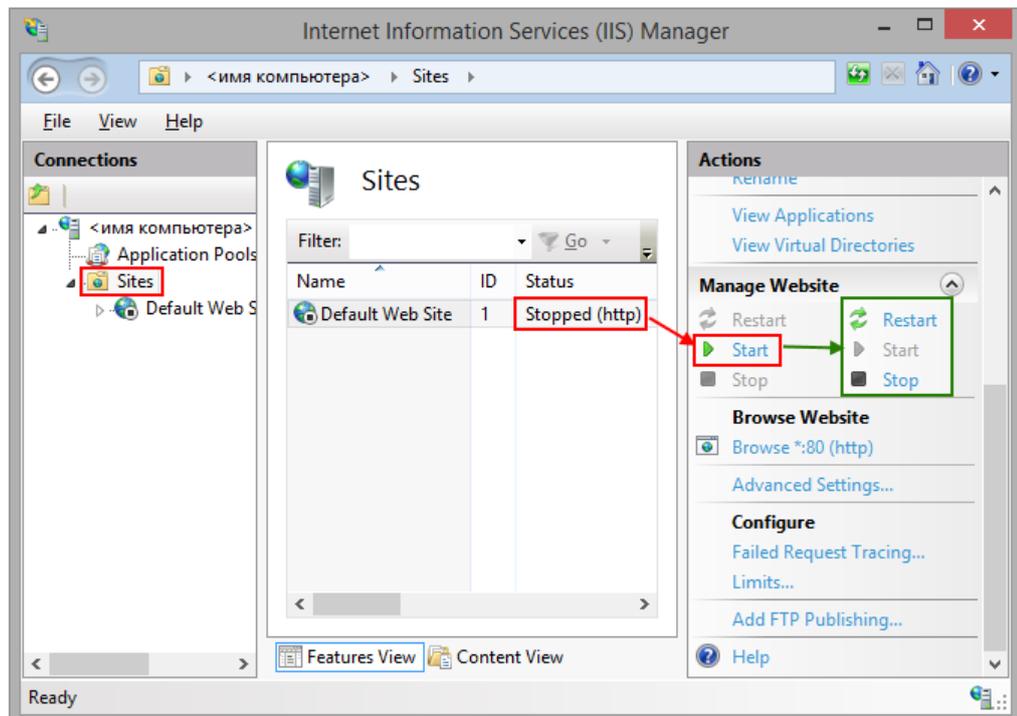


Рисунок 25 – Запуск «Default Web Site»

2.1.9.2. Настройка и проверка CoGIS

Для настройки и проверки **CoGIS** необходимо открыть **CoGIS Portal** из Internet Information Services (IIS) Manager, см. Рисунок 26.

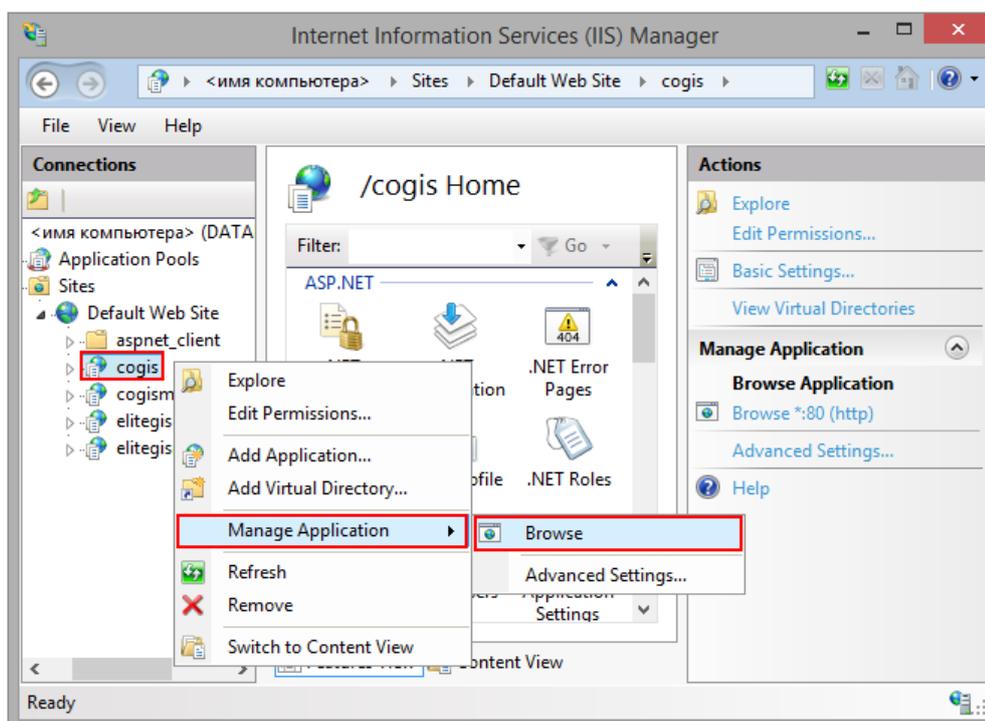


Рисунок 26 – Запуск CoGIS из Internet Information Services (IIS) Manager

Далее в браузере (по адресу <http://localhost/cogis>) откроется **CoGIS Portal – Каталог интерактивных карт | CoGIS**. В открывшейся вкладке необходимо нажать на *Администрирование* и в выпадающем списке выбрать пункт *Настройки*, см. Рисунок 27.

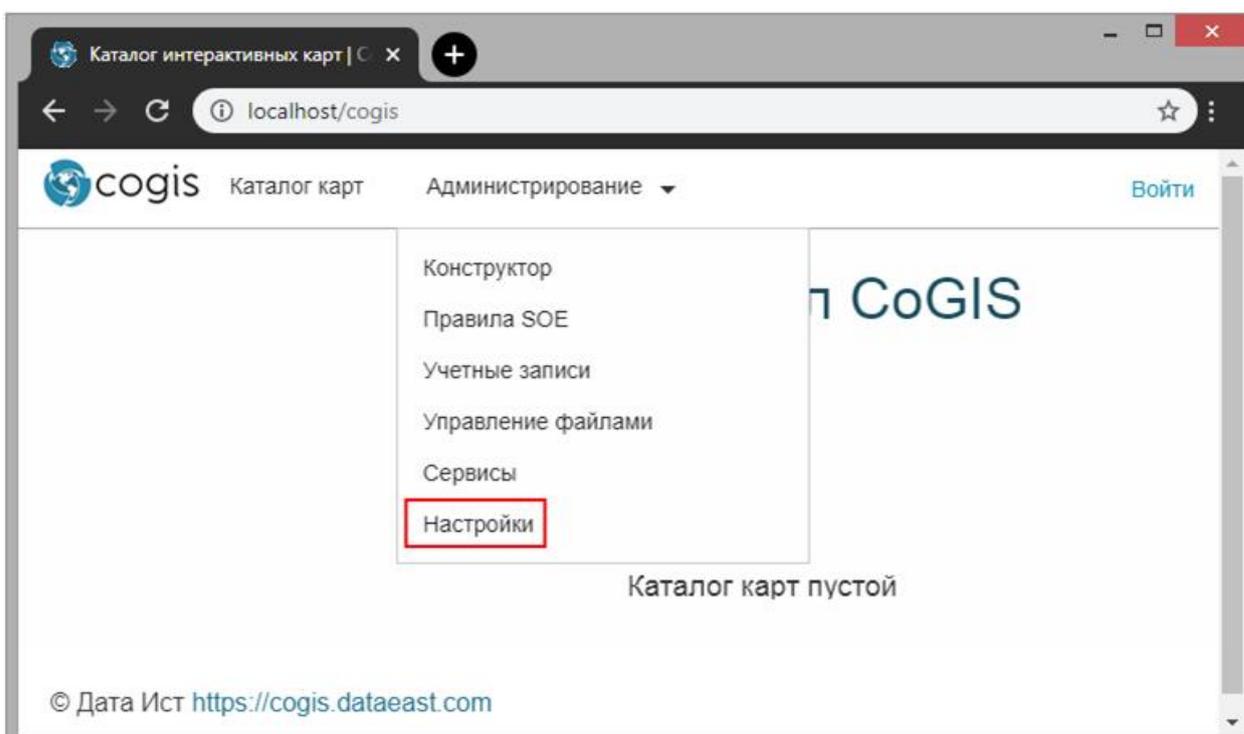


Рисунок 27 – Запуск CoGIS Portal

Далее необходимо во вкладке *Общие настройки* указать путь до папки `/eLiteGIS.SOE`, из каталога с установленным **eLiteGIS**, см. Рисунок 28.

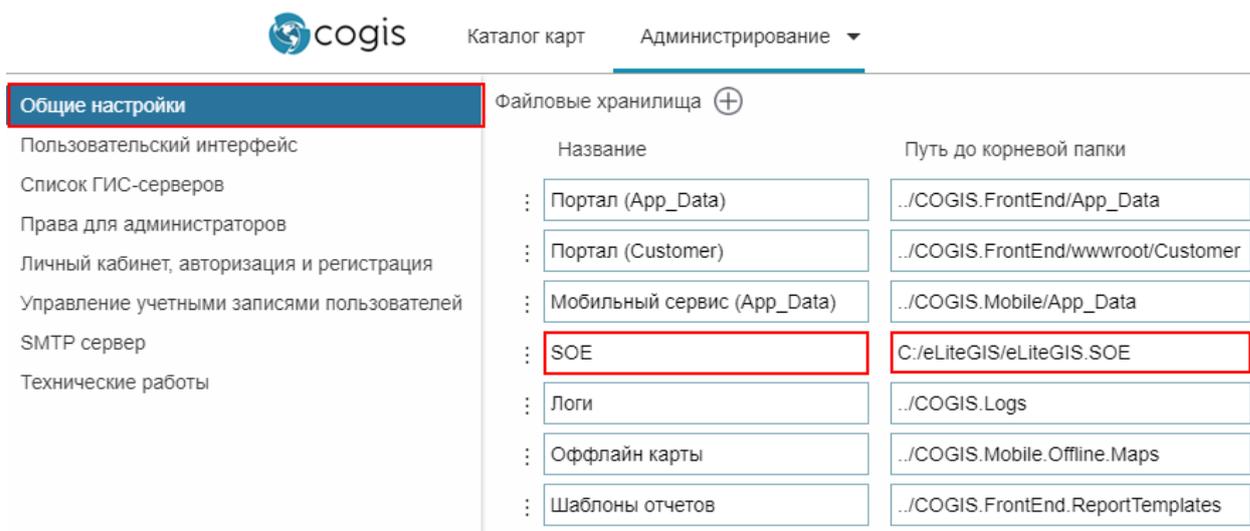


Рисунок 28 – Настройка CoGIS (1)

Далее необходимо во вкладке *Список ГИС-серверов* заполнить соответствующие поля, см. Рисунок 29:

- Публичный URL: `http://<имя_компьютера>/elitegis`
- URL: `http://localhost/elitegis`
- Логин: `admin`
- Пароль: `admin`

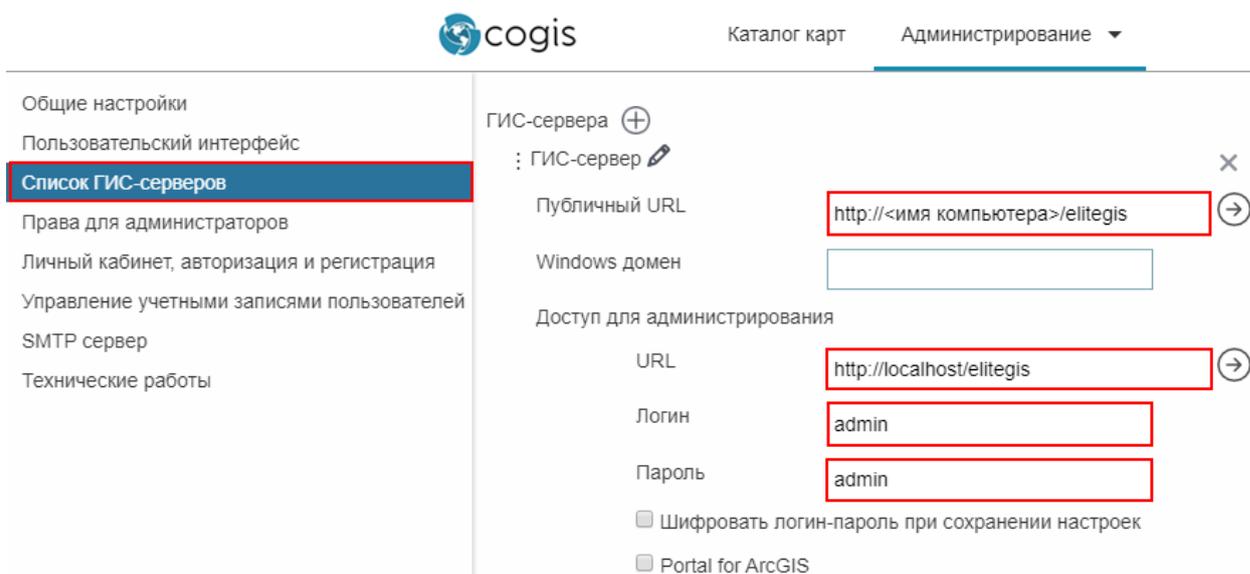


Рисунок 29 – Настройка CoGIS (2)

2.2. Установка на ОС Linux (Ubuntu 20.04 LTS)

2.2.1. Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux

Для подготовки Windows-окружения при установке CoGIS на ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги.

Сначала необходимо **установить PuTTY клиент**, дистрибутив которого размещен по адресу: <https://www.putty.org/>.

Далее необходимо **установить WinSCP клиент**, дистрибутив которого размещен по адресу: <https://winscp.net/eng/download.php>.

Далее необходимо **создать новое соединение для подключения к Linux в PuTTY**: прописать имя сессии и нажать на кнопку *Save*, см. Рисунок 30.

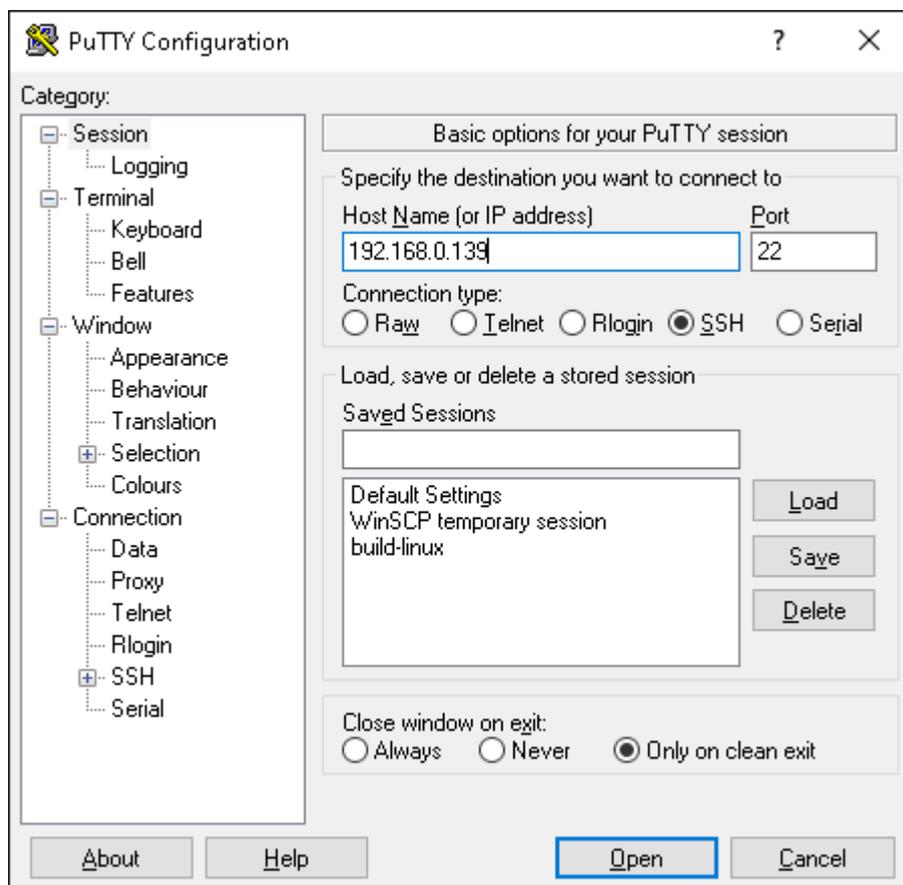


Рисунок 30 – Создание нового соединения для подключения к Linux в PuTTY

Далее для открытия соединения необходимо нажать на кнопку *Open* и в открывшемся окне ввести логин и пароль, см. Рисунок 31 и Рисунок 32.



Рисунок 31 – Открытие соединения в PuTTY: ввод логина

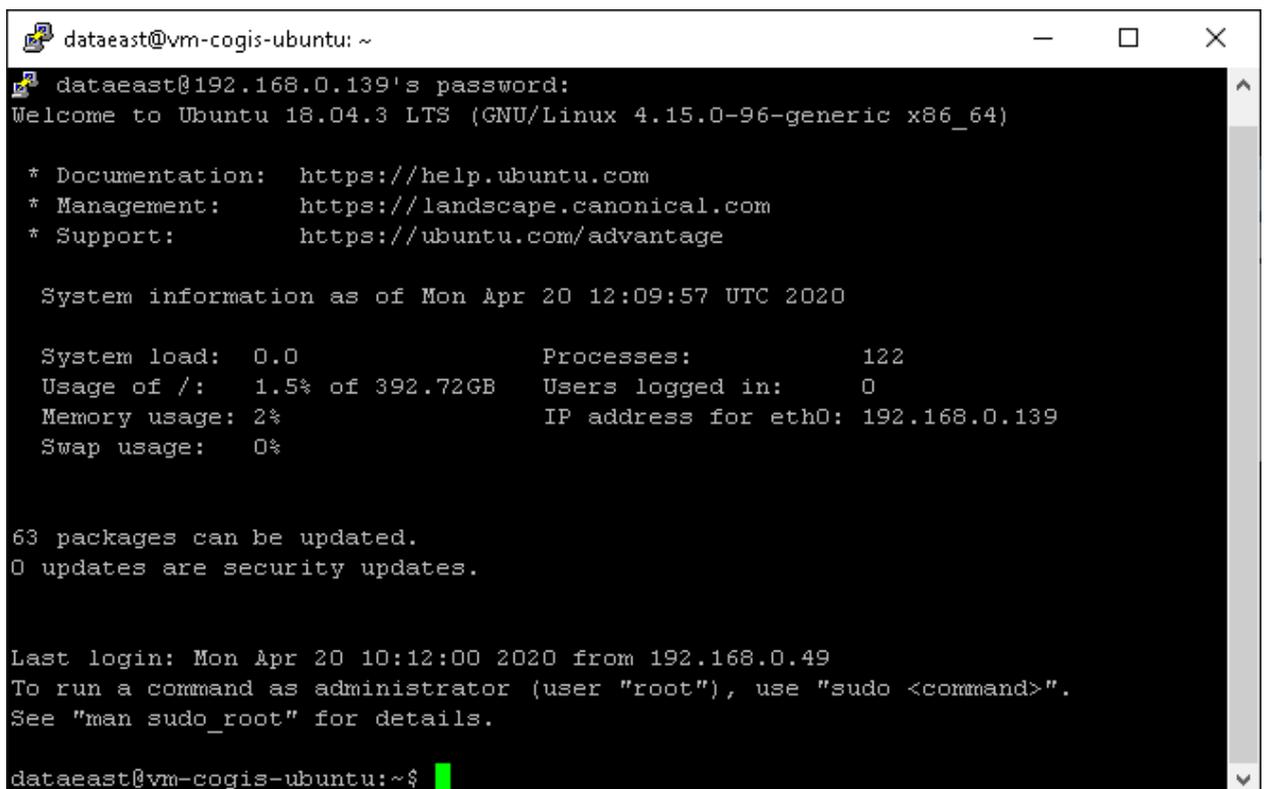


Рисунок 32 – Открытие соединения в PuTTY: ввод пароля

Аналогично необходимо соединиться с Linux через WinSCP, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 33 и Рисунок 34.

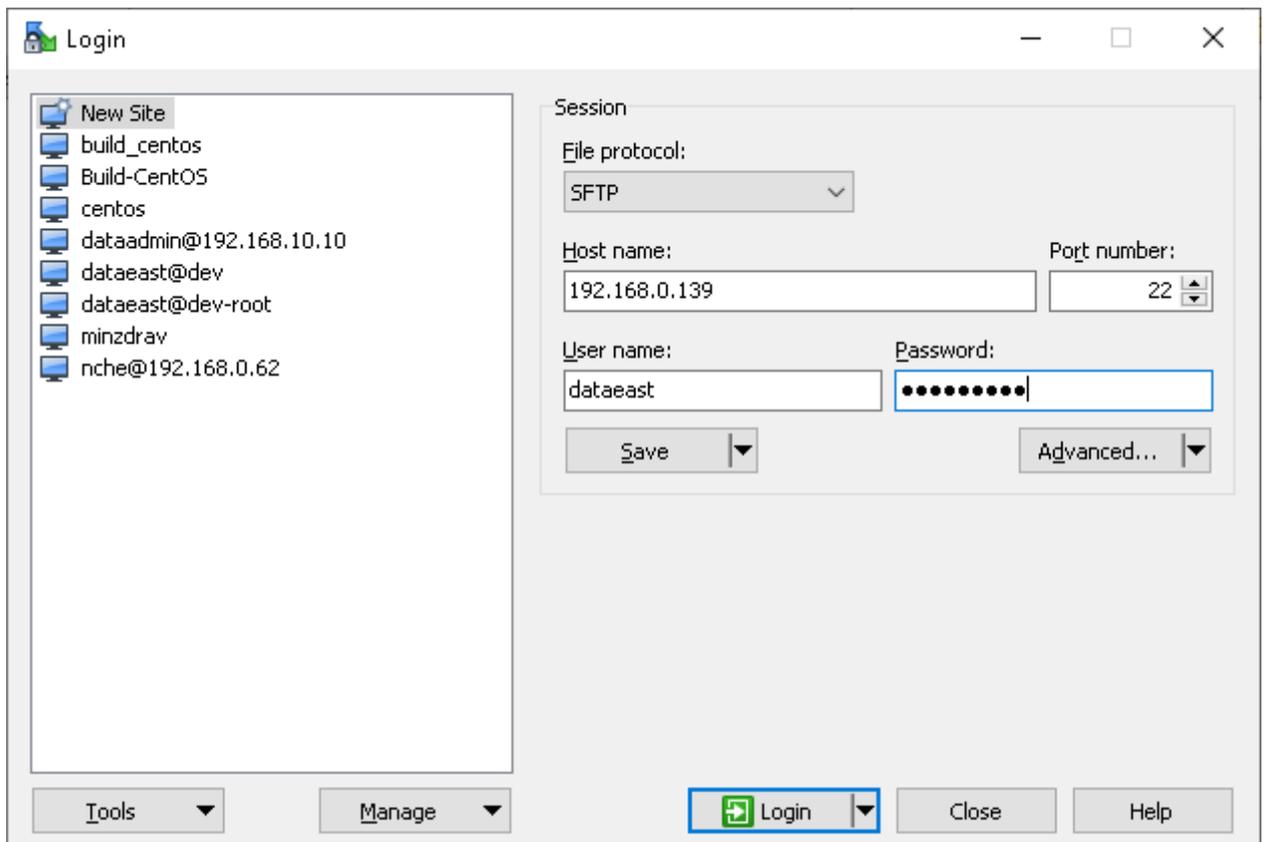


Рисунок 33 – Подключение к Linux через WinSCP (1)

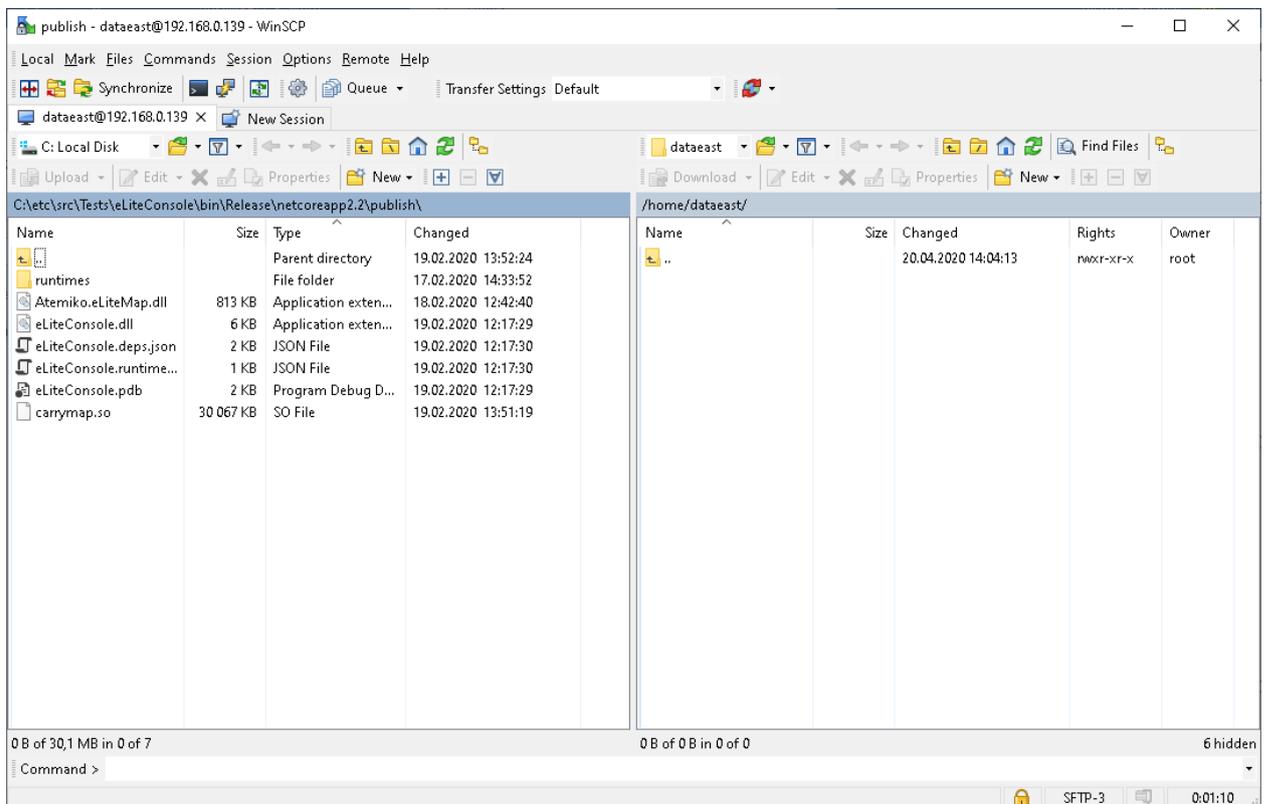


Рисунок 34 – Подключение к Linux через WinSCP (2)

2.2.2. Подготовка Linux перед установкой CoGIS

Далее необходимо выполнить ряд последовательных шагов для подготовки Linux к установке CoGIS.

Сначала **обновляем систему**, выполнив следующие команды:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

Далее **устанавливаем wget**, выполнив следующие команды:

```
sudo apt-get install wget
```

Далее **устанавливаем asp.net core runtime**, выполнив следующие команды:

```
wget https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/20.04/packages-
microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
rm packages-microsoft-prod.deb
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install apt-transport-https
sudo apt-get update
sudo apt-get install aspnetcore-runtime-3.1
```

В последней команде указывается, какая версия устанавливается.

Далее **устанавливаем NGINX**, выполнив следующие команды:

```
sudo apt-get install nginx
```

Подготовка Linux завершена.

2.2.3. Настройка NGINX

Для того чтобы настроить *reverse proxy* в NGINX, нужно сформировать конфигурацию и перенаправить запросы к соответствующим модулям **CoGIS**.

Для этого необходимо выполнить следующие шаги.

Сначала необходимо **удалить предыдущие настройки**, выполнив следующую команду:

```
sudo unlink /etc/nginx/sites-enabled/default
```

И далее **создать конфигурацию в директории доступных сайтов**:

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available/reverse-proxy.conf
```

Содержимое файла `reverse-proxy.conf` выглядит следующим образом:

```
server {
    listen 443 ssl;

    access_log /var/log/nginx/reverse-access.log;
    error_log /var/log/nginx/reverse-error.log;

    server_name SERVERNAME localhost;
    ssl_certificate /etc/nginx/ssl/cert.crt;
    ssl_certificate_key /etc/nginx/ssl/cert.key;
```

```
client_max_body_size 100M;

location / {
    return 301 /portal/;
}

location /elitegis/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:5000/;
}

location /portal/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:5001/;
}

location /elitegismanager/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:5002/;
}

location /mobile/ {
    proxy_pass http://127.0.0.1:5003/;
}
}
```

Далее необходимо **скопировать ссылку на новую конфигурацию**:

```
sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/reverse-proxy.conf /etc/nginx/sites-enabled/reverse-proxy.conf
```

И затем необходимо **перезагрузить NGINX**:

```
sudo nginx -s reload
```

2.2.4. Установка CoGIS

После выполнения всех подготовительных шагов можно перейти непосредственно к установке **CoGIS**.

Для этого необходимо выполнить следующие шаги.

Сначала необходимо **подключиться через WinSCP к Linux**.

Затем необходимо **скопировать пакеты** так, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 35.

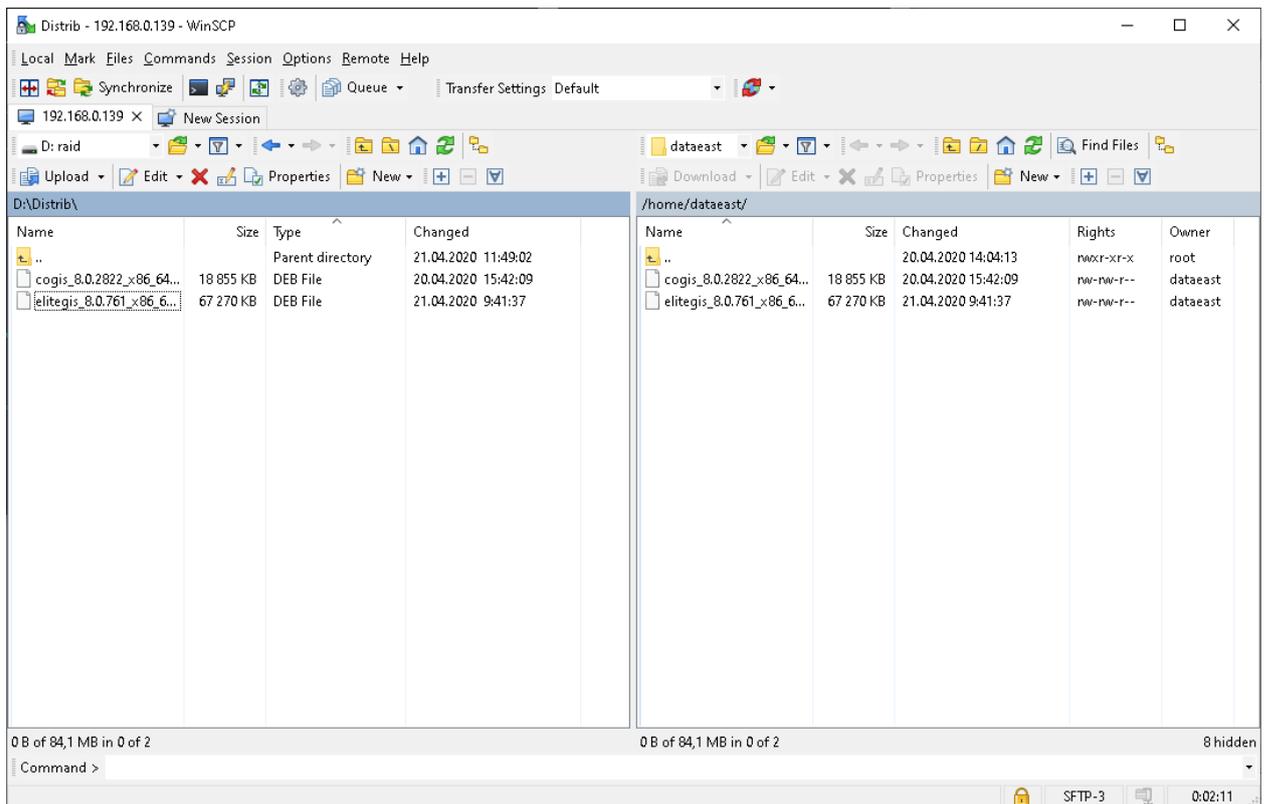


Рисунок 35 – Копирование пакетов

Далее необходимо перейти в PuTTY и запустить установку следующим образом:

```
sudo dpkg -i cogis_9.0.3400_x86_64.deb
```

Затем необходимо сконфигурировать CoGIS следующим образом, см. Рисунок 36:

```
sudo /usr/cogis/setup
```

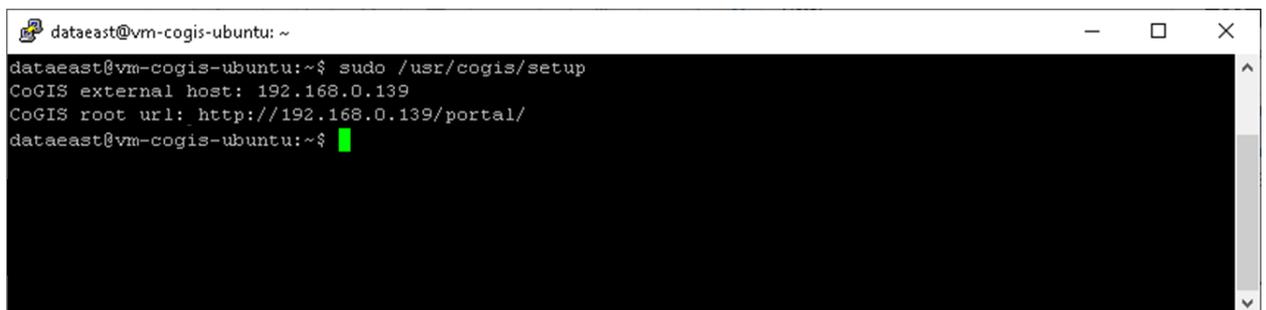


Рисунок 36 – Конфигурация CoGIS

Для более тонкой настройки можно использовать команду:

```
sudo nano /usr/cogis/frontend/App_Data/settings.xml
```

Затем необходимо установить лицензию с помощью следующей команды, см. Рисунок 37:

```
sudo dotnet /usr/cogis/licensing/DataEast.Licensing.Console.Manager.dll
activate -k JAPIS-HJWA2-3EWC2-VYPX9-EK2R9 -a "/usr/cogis/licensing/CoGIS
9.0.appinfo"
```

```
dataeast@vm-cogis-ubuntu: ~  
dataeast@vm-cogis-ubuntu:~$ sudo dotnet /usr/cogis/licensing/DataEast.Licensing.Console.Manager.dll activate -k JAIIIS-HJWA2-3EWC2-VYPX9-EK2R9 -a "/usr/cogis/licensing/CoGIS 8.0.appinfo"  
Successful activation, info:  
License type: CoGIS 8.0 Standard License  
User: DataEast  
Company: DataEast  
Days left:  
dataeast@vm-cogis-ubuntu:~$
```

Рисунок 37 – Установка лицензии

Далее необходимо **перезапустить сервер** с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl restart cogis
```

CoGIS установлен.

2.3. Проверка работы тестовой карты

Для проверки работы тестовой карты необходимо (см. Рисунок 38):

- Зайти в конструктор **CoGIS** (1)
- Добавить онлайн-карту (2)
- Во вкладке сервисы (3) нажать кнопку «Добавить сервис» -> Картографический сервис (4)
- В строку URL вставить скопированный из **eLiteGIS Manager** адрес сервиса WorldMap (5)
- Сохранить карту, нажав на «Дискетку» (6)
- Открыть карту (7)

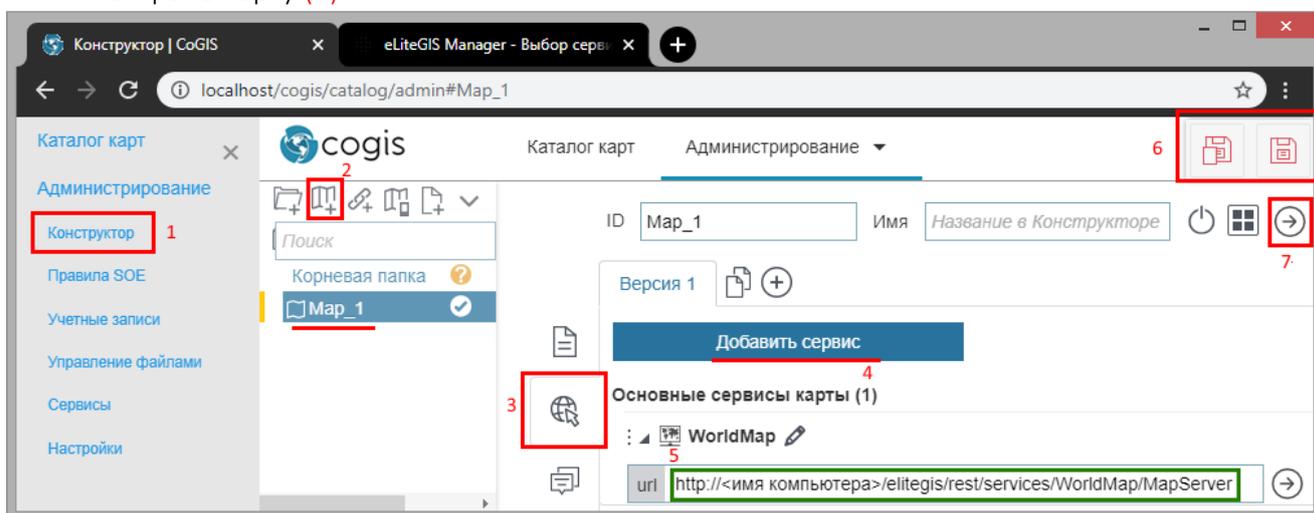


Рисунок 38 – Сборка карты на основе опубликованного в eLiteGIS картографического веб-сервиса

Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 39.

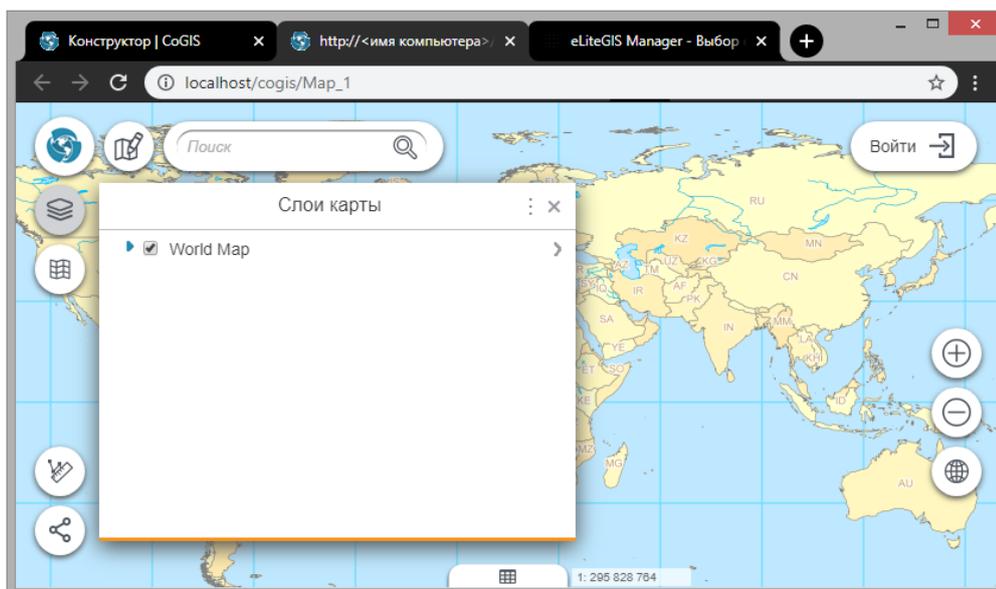


Рисунок 39 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

Проверка завершена.

2.4. Установка и обновление SOE

2.4.1. Общие сведения

CoGIS SOE (Server Object Extension, далее также **SOE**) – модуль **CoGIS**, обеспечивающий поддержку расширенных методов для работы со слоями и объектами картографических сервисов.

Включенный **SOE** для картографического сервиса позволяет:

- Создавать, а затем обновлять и удалять на онлайн-карте:
 - объекты в слое картографического сервиса и их значения; редактировать геометрию объектов; объединять объекты;
 - записи в таблицах картографического сервиса;
 - файлы, прикрепленные в Карточке объекта или к записям в таблицах.
- Добавлять, удалять связи:
 - «Один к одному». При создании или обновлении объекта в слое он связывается с объектом другого слоя по ключевому полю;
 - «Один ко многим». При создании или обновлении объекта в слое он связывается с объектами другого слоя по ключевому полю;
 - «Много ко многим». При создании или обновлении объектов в слое связывать их с объектами другого слоя по ключевому полю.
- Ограничивать редактирование по:
 - операциям;
 - группам пользователей;
 - слоям;
 - значениям объектов;
 - территории;
 - объектам.
- Выполнять геотриггеры:

- Создание пространственных связей;
- Редактирование связанных объектов;
- Обновление поля;
- Геокодирование;
- Построение буферной зоны;
- Рассылка сообщений;
- Обновление топологии;
- Подсчет количества связей;
- Рассчитать геометрические атрибуты.

Примечание: Геотриггеры запускаются автоматически при выполнении операции плагина «Редактирование».

- Ограничивать просмотр и запросы по:
 - группам пользователей;
 - слоям;
 - объектам.
- Вести историю изменений по операциям. Восстанавливать объект после изменений.
- Загружать данные из файла в форматах SHP, XLS, XLSX, CSV, GPX в слой картографического сервиса, добавленный на онлайн-карту.
- Выгружать данные из слоя картографического сервиса в виде файлов в форматах SHP, XLSX, CSV.
- Трансформировать данные при их загрузке с использованием пользовательских систем координат и параметров трансформаций.
- Отображать файлы, прикрепленные в Карточке объекта или к записям в таблицах, в Галерее изображений и задать условие на:
 - количество файлов, которые можно привязать к объекту;
 - суммарное количество файлов для слоя;
 - масштаб;
 - размер файла.
- Хранить файлы на диске вне базы данных. Работать с пользовательскими атрибутами вложений.
- Задавать подсчет количества:
 - объектов в слое;
 - записей в таблице;
 - объектов с учетом символики слоя – раскраски по уникальным значениям, по диапазонам.

Примечание: Подсчет осуществляется с учетом фильтров, установленных в Конструкторе и заданных пользователями на онлайн-карте.

- Осуществлять расширенный поиск объектов, а именно:
 - быстрый и гибкий поиск по слоям картографического сервиса;
 - поиск с учетом фильтров, выбранных пользователем;
 - сортировку результата поиска по расстоянию;
 - поиск с учетом ограничений по SQL-условию, территории.

SOE позволяет использовать:

- геотриггеры, запускающиеся при выполнении одной из операций плагина редактирования;
- перехватчик запросов, с помощью которого можно ограничить доступ к данным, используя различные критерии.

2.4.2. Установка SOE

Установка **SOE** зависит от особенностей работы ГИС-сервера.

Вы можете установить **SOE** следующим образом:

- используя **CoGIS**;
- стандартными средствами *ArcGIS for Server*, ознакомиться с которыми можно, перейдя по ссылкам:

<https://enterprise.arcgis.com/en/server/latest/develop/linux/deploying-an-extension.htm> и <http://resources.arcgis.com/en/help/server-admin-api/registerExtension.html>.

Для установки **SOE** с использованием **CoGIS** перейдите в меню *Администрирование* и выберите *Сервисы*. Откроется страница, вид которой представлен на рисунке ниже, см. Рисунок 40.

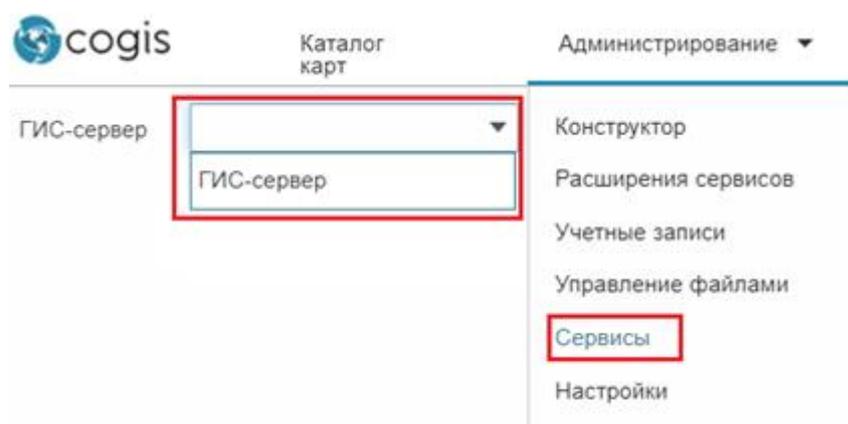


Рисунок 40 – Установка SOE

Эта страница предназначена для управления сервисами ГИС-сервера, к которому установлено подключение. Процедура установки подключения к ГИС-серверу описана далее в разделе *Подключение к ГИС-серверу*, см. п. 3.2.1. Выберите ГИС-сервер, на который будет установлен **SOE**.

Нажмите в левом нижнем углу *Установка SOE* и в диалоговом окне выберите один из вариантов:

- Установить из *App_Data\soe*;
- Выбрать файл – укажите файл *CoGIS.Core.Soe.CompositeSoe.soe*.

Для каждого картографического сервиса в Конструкторе во вкладке *Сервисы* установите подключение к сервису *CoGIS SOE для картографического сервиса*, описанному в разделе *CoGIS SOE для картографического сервиса Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*, и задайте правила его работы на странице *Расширения сервисов*.

2.4.3. Обновление SOE

Из-за особенностей работы ArcGIS for Server (в случае если в качестве ГИС-сервера используется не **eLiteGIS**, а ArcGIS for Server) обновление **SOE** должно проводиться в несколько этапов. Во избежание ошибок в работе картографических сервисов необходимо строго следовать инструкции:

- Остановите все картографические сервисы, к которым добавлены **SOE**. Для этого на странице *Сервисы* в левом нижнем углу нажмите *Пакетная обработка*. Откроется окно, вид которого приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 41.

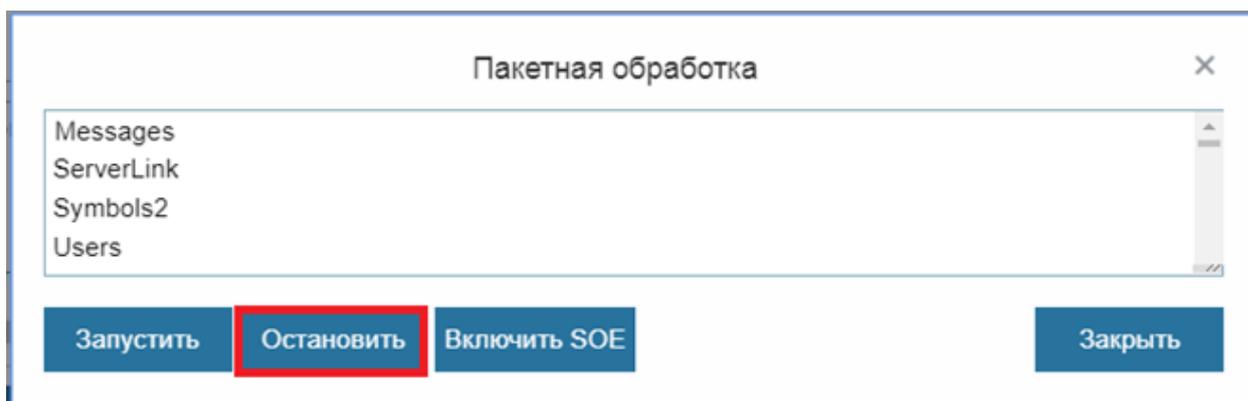


Рисунок 41 – Первый этап обновления SOE

Выделите названия всех картографических сервисов, к которым добавлены **SOE**, и нажмите *Остановить*.

- Остановите службу *ArcGIS for Server*.
- Удалите LOCK-, RLOCK- и WLOCK-файлы блокировки из директории C:\arcgisserver.
- Запустите службу ArcGIS for Server.
- Установите SOE, как описано в п. 2.4.2.
- Повторите шаг 2 и 3.
- Запустите все ранее остановленные картографические сервисы, к которым добавлены **SOE**.

3. Настройка CoGIS

3.1. Настройка CoGIS. Общие положения.

После установки **CoGIS** его необходимо настроить. Для этого в меню *Администрирование* выберите *Настройки*. Откроется страница настроек **CoGIS**, приведенная на рисунке ниже, см. Рисунок 42, в левой части которой расположены навигационные вкладки. Все настройки осуществляются на данной странице.



Рисунок 42 – Настройки CoGIS

3.2. Подключение к ГИС-серверу

3.2.1. Подключение к ГИС-серверу. Общие положения.

Необходимо установить подключение к ГИС-серверу, на котором опубликованы картографические и прочие сервисы. Сервисы используются для работы с онлайн- и офлайн-картами. После подключения к ГИС-серверу вы сможете:

- авторизовать пользователя **CoGIS** на ГИС-сервере, получить токен для построения запросов к сервисам ГИС-сервера;
- получить список авторизованных пользователей и групп от ГИС-сервера, на основе которого на **CoGIS** устанавливаются согласованные права доступа к элементам;
- регистрировать пользователей **CoGIS** на ГИС-сервере;
- изменять регистрационные параметры пользователей **CoGIS** на ГИС-сервере;
- получить список сервисов ГИС-сервера, запускать и останавливать их работу, обновлять расширения сервисов.

Для подключения к ГИС-серверу перейдите во вкладку *Список ГИС-серверов*, вид которой приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 43.

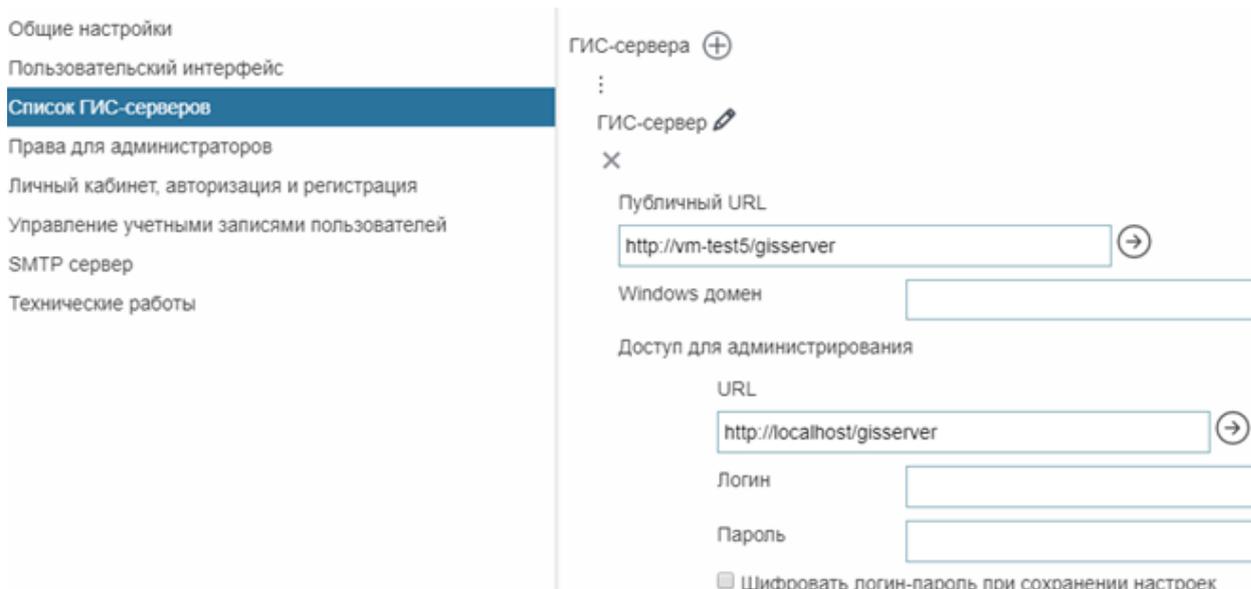


Рисунок 43 – Подключение к ГИС-серверу

Установите подключение между веб-сервером, на котором развернут **CoGIS**, и ГИС-сервером. Для этого введите адрес ГИС-сервера в поле *URL*. Данный адрес может быть доступен только в рамках серверной инфраструктуры веб-сервер – ГИС-сервер. ГИС-сервер будет принимать и обрабатывать запросы пользователей. Например, зарегистрированному пользователю ГИС-сервер присвоит токен, в соответствии с которым пользователь будет получать ответы на дальнейшие запросы.

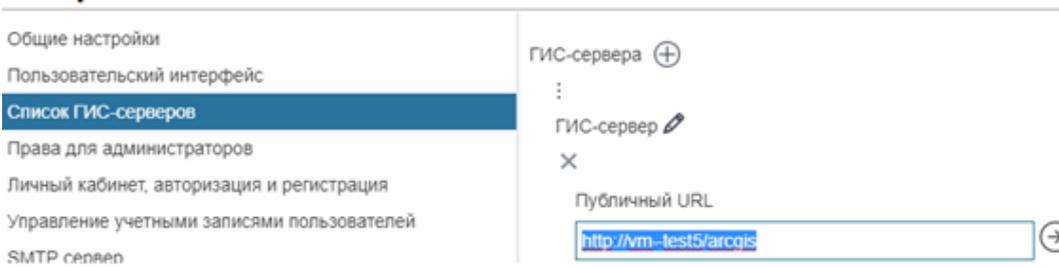
Если ГИС-сервер развернут на том же сервере, что и веб-сервер, можно использовать адрес `http://localhost/<имя_ГИС-сервера>`.

Для авторизации учетной записи администратора ГИС-сервера введите логин и пароль. Чтобы логин и пароль в явном виде не отображались на данной вкладке и не сохранялись в открытом виде, зашифруйте их, отметив опцию *Шифровать логин-пароль при сохранении настроек*. Зашифрованные данные хранятся в XML-файле настроек **CoGIS** на веб-сервере.

Если в выбранной в качестве веб-сервера службе *IIS* настроена авторизация *Windows*, укажите имя *Windows*-домена вашей сети.

Для работы с онлайн- и офлайн-картами в *Конструкторе* вам понадобятся сервисы. Чтобы построить запросы к сервисам, в поле *Публичный URL* введите адрес ГИС-сервера, на котором они опубликованы. Во избежание ошибок убедитесь, что адрес сервиса, указанный в *Конструкторе*, содержит в точности указанный здесь адрес ГИС-сервера, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 44.

Настройки



Конструктор

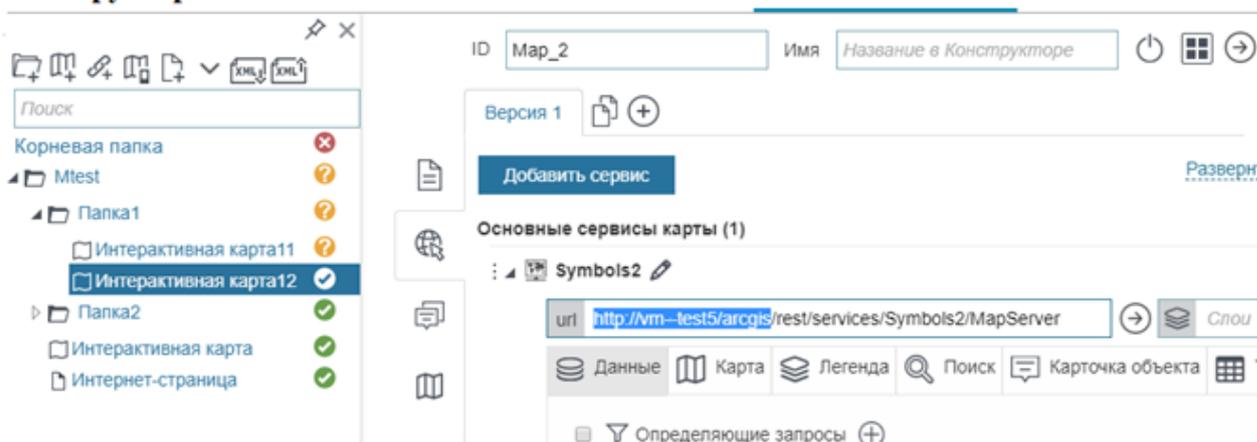


Рисунок 44 – Включение адреса ГИС-сервера в адрес сервиса

Для отладочных целей вы можете установить подключение к нескольким ГИС-серверам. При настройке авторизации, регистрации пользователей и управлении правами доступа к администрированию обязательно укажите, для какого ГИС-сервера будут применены заданные настройки. Для этого во вкладках *Права для администраторов* и *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в выпадающем списке укажите ГИС-сервер, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 45.

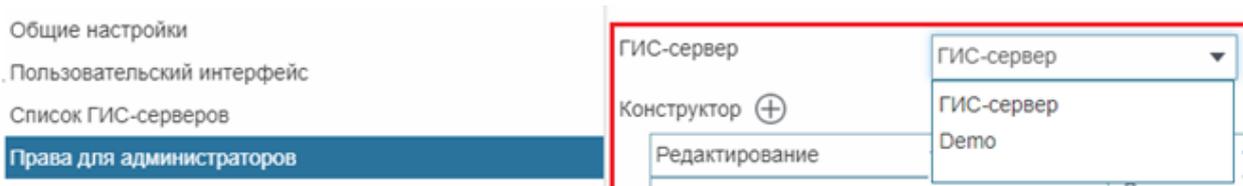


Рисунок 45 – Выбор ГИС-сервера

3.2.2. Восстановление пароля учетной записи администратора

Если после шифрования логина и пароля вы не можете войти под учетной записью администратора, вам понадобится XML-файл настроек, который хранится на веб-сервере. В XML-файле удалите строчку с шифром и введите строки с логином и паролем. На рисунке ниже, см. Рисунок 46, показано месторасположение строчки.

Удалите:

```
<encryptedCredentials>шифр</encryptedCredentials>
```

Введите:

```
<login>введите логин</login>
```

```
<password>введите пароль</password>
```

Выделенную строчку

```
- <admin url="http://localhost/arcgis" loadAllGroups="false">  
  <encryptedCredentials>Q3B/9yGfdu1csPhoLkKxWxP4sNqhavbMzrVX/Y+u18cvK9KJskEuQ5itaBGi3SLo</encryptedCredentials>  
  <isPortalForArcGIS>false</isPortalForArcGIS>  
  <groupsCheck/>  
</admin>
```

Замените на:

```
- <admin url="http://localhost/arcgis" loadAllGroups="false">  
  <login> введите сюда логин</login>  
  <password> введите пароль</password>  
  <isPortalForArcGIS>false</isPortalForArcGIS>  
  <groupsCheck/>  
</admin>
```

Рисунок 46 – Восстановление пароля учетной записи администратора

3.3. Управление доступом к администрированию веб-портала

По умолчанию администрирование веб-портала доступно любому пользователю.

Меню *Администрирование* состоит из следующих разделов:

- *Конструктор* – здесь создаются основные элементы портала, описание Конструктора приводится в разделе *Основные принципы работы в конструкторе Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*.
- *Песочница* – предоставляет пользователям возможность получить доступ к конструктору карт. При этом в песочнице пользователь получает доступ только к своим картам, возможность менять настройки карт других пользователей в песочнице не предусмотрена.
- *Правила SOE* – предназначен для настройки расширения функциональности картографического сервиса и описан в разделе *Расширение сервисов Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*.
- *Учетные записи* – здесь можно управлять учетными записями пользователей и групп пользователей, описание приведено в разделе *Управление учетными записями Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*.
- *Управление файлами* – управление файлами описано в разделе *Управление файлами Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*.
- *Сервисы* – предназначен для установки и обновления SOE, а также управления сервисами ГИС-сервера.
- *Настройки*.

Установите права доступа к разделам администрирования во вкладке *Права для администраторов*. Для одного и того же раздела можно установить разные права доступа.

Определите права на:

- просмотр страницы
- редактирование настроек раздела.

Вы можете определить права для группы пользователей или для отдельного пользователя. Для этого выберите нужный вариант из выпадающего списка и введите название группы или имя пользователя в соответствующее поле. Например, на рисунке ниже, см. Рисунок 47, заданы настройки, при которых *Конструктор* будет доступен для просмотра всем авторизованным пользователям, а для редактирования – одному пользователю.

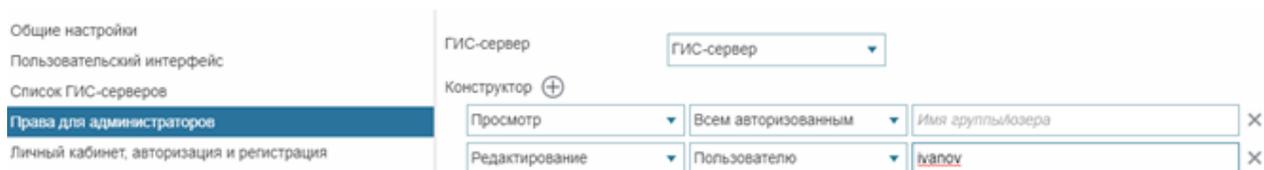


Рисунок 47 – Задание прав доступа к разделу администрирования

Список пользователей, зарегистрированных или авторизованных на веб-портале, хранится в таблице с определенными полями, опубликованной в виде картографического сервиса на ГИС-сервере.

3.4. Логирование

Для отладки работы **CoGIS** определите, какие действия требуется записывать, и укажите путь до файла, в котором будут храниться записи. Для этого перейдите во вкладку *Общие настройки* раздела *Логирование*. Установите ограничение на размер файла. Чтобы пользователь видел ошибки, возникающие во время работы, отметьте опцию *Показывать ошибки*. Для записи действий пользователей укажите частоту передачи информации на веб-сервер, на котором установлен **CoGIS**.

3.5. Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера

Во время работы возникают ситуации, когда требуется получить доступ к файлам или папкам веб-сервера. Во время отладки работы **CoGIS** удобнее сразу же просматривать лог-файлы. Отчет по выбранным тематическим слоям онлайн-карты формируется в виде XLSX-файла. Все вышеперечисленные файлы, как правило, хранятся на веб-сервере. Кроме того, в **CoGIS** можно загружать файлы и использовать их в информационных целях, например, создать ссылку, при переходе к которой автоматически будет скачан файл.

Прежде чем настраивать доступ к папкам веб-сервера, убедитесь, что на веб-сервере для вашей учетной записи разрешен полный доступ к этим папкам. Затем в **CoGIS** во вкладке *Общие настройки* в разделе *Файловые хранилища* укажите путь до папки и задайте название, с которым она будет отображаться. Содержимое папок будет доступно для обновления и скачивания в разделе *Управление файлами* меню *Администрирование*.

Например, на рисунке ниже, см. Рисунок 48, указаны пути до папок веб-сервера и то, как они отображаются в разделе *Управление файлами*. Если вы хотите открыть веб-доступ к файлам для любых пользователей, отметьте опцию *Разрешить скачивание через веб* для папки, в которой они содержатся.

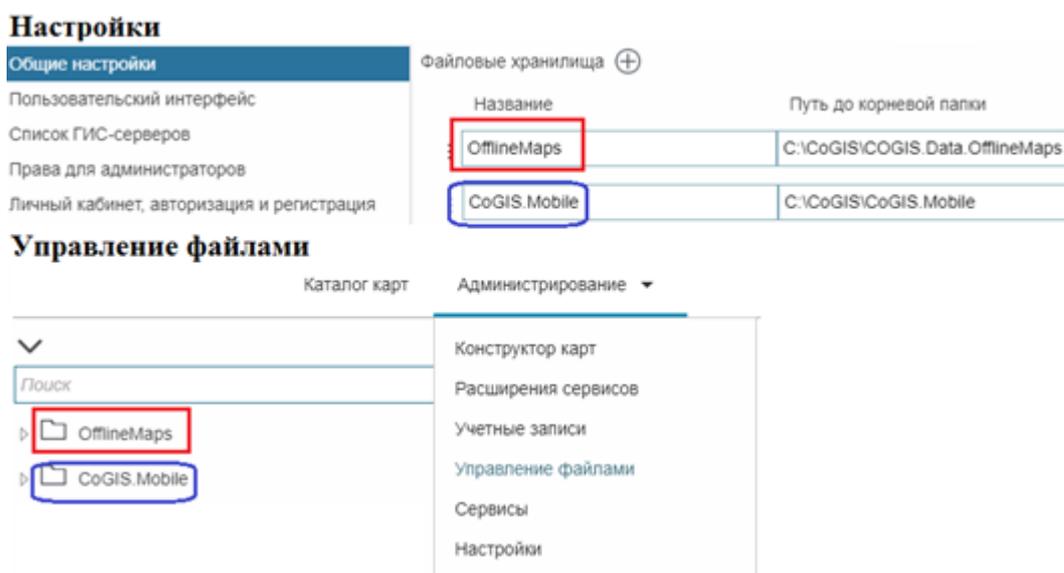


Рисунок 48 – Установка доступа к папкам веб-сервера

3.6. Настройка интерфейса

3.6.1. Настройка интерфейса. Общие положения.

Вы можете следующим образом настроить интерфейс:

- выбрать язык интерфейса;
- определить стартовую страницу;
- отредактировать меню;
- загрузить логотип;
- задать заголовок страницы в браузере;
- оформить «подвал».

3.6.2. Язык

Язык интерфейса настраивается во вкладке *Общие настройки*, вид которого приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 49.

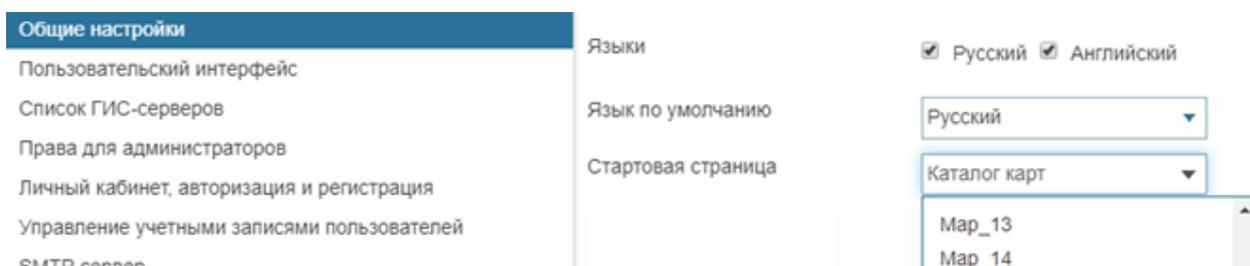


Рисунок 49 – Выбор языка интерфейса

Выберите языки интерфейса. В настоящее время поддерживаются русский и английский языки. Укажите язык, который будет использоваться по умолчанию.

3.6.3. Стартовая страница

По умолчанию стартовой страницей является *Каталог карт*, описание которого приводится в разделе *Настройка каталога карт Руководства по созданию*

картографических приложений в CoGIS. Чтобы переопределить стартовую страницу, выберите любой элемент веб-портала, например, страницу или онлайн-карту из выпадающего списка *Стартовая страница*, представленного на рисунке ниже, см. Рисунок 50.

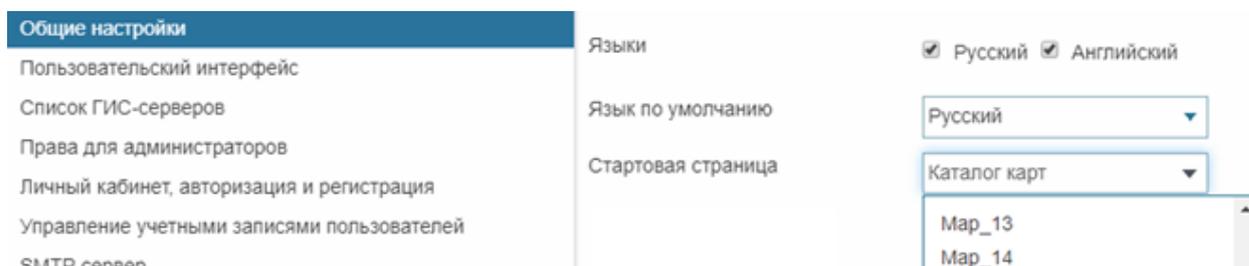


Рисунок 50 – Выбор стартовой страницы

3.6.4. Меню

Вы можете редактировать меню, добавляя новые пункты и задавая способы отображения их названий. В качестве пунктов меню могут быть выбраны любые элементы **CoGIS**. Для редактирования меню предназначена вкладка *Пользовательский интерфейс*. В *Меню сайта* в списке выберите элемент, который будет отображаться в качестве пункта меню, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 51.

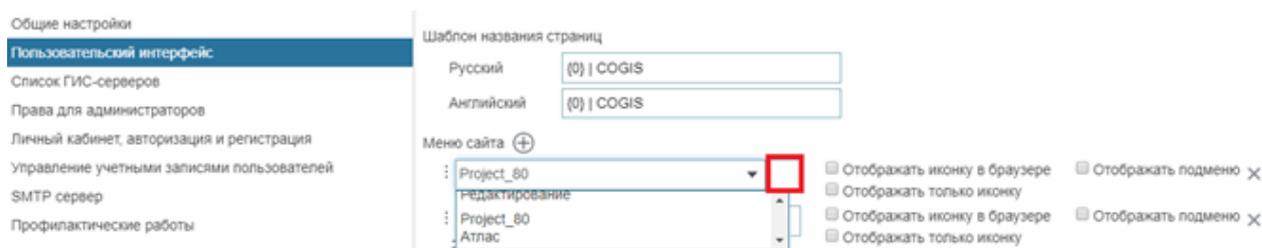


Рисунок 51 – Настройка меню веб-портала

Если в качестве пункта меню выбрана папка, для нее можно задать отображение в виде выпадающего списка дочерних элементов. Для этого отметьте опцию *Отображать подменю*.

Пункты меню можно отображать следующим образом:

- Название;
- Название с иконкой;
- Иконка.

Чтобы загрузить иконку, нажмите кнопку, выделенную на рисунке выше, см. Рисунок 51. Затем отметьте опцию *Отображать иконку в браузере* или *Отображать только иконку*, соответственно. Название пункта меню задается для элемента в *Конструкторе* во вкладке *Общая информация*.

Элементы отображаются согласно заданным во вкладке *Права доступа и фильтрация* условиям доступа, описание которых приведено в разделе *Условия доступа к элементу*. Если после редактирования меню выбранный вами элемент не отобразился в виде пункта, значит ваши настройки не согласуются с заданными условиями доступа элементов. Например, если для элемента задано условие на языки – выбран английский язык, а языком интерфейса по умолчанию задан русский язык, то, соответственно, элемент

отображаться не будет. Также, если вы скроете элемент от пользователя, для него не будет отображаться и пункт меню, в качестве которого выбран элемент.

3.6.5. Логотип

Загрузите логотипы, один из которых будет отображаться в строке меню **CoGIS**, другой – на онлайн-карте. Логотип на онлайн-карте представляет собой кнопку перехода на страницу *Каталог карт*. Логотип веб-портала представляет собой кнопку перехода по URL-адресу, который указан в поле *Ссылка у логотипа*. Где настраиваются и как отображаются настройки, показано на рисунке ниже, см. Рисунок 52.

Настройки



Онлайн-карта

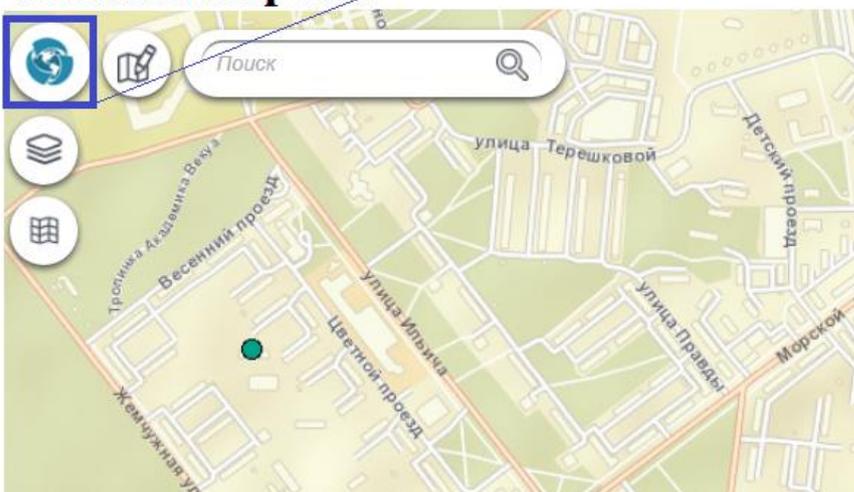


Рисунок 52 – Настройка и отображение логотипа

3.6.6. Заголовок страницы в браузере

Заголовок страницы задается в разделе *Шаблон названия страниц*. Введите заголовок в поле, соответствующее выбранному языку интерфейса. Например, если ввести <{0} | Здесь ваш заголовок>, то вместо {0} будет отображаться название текущей страницы *Настройки*, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 53.

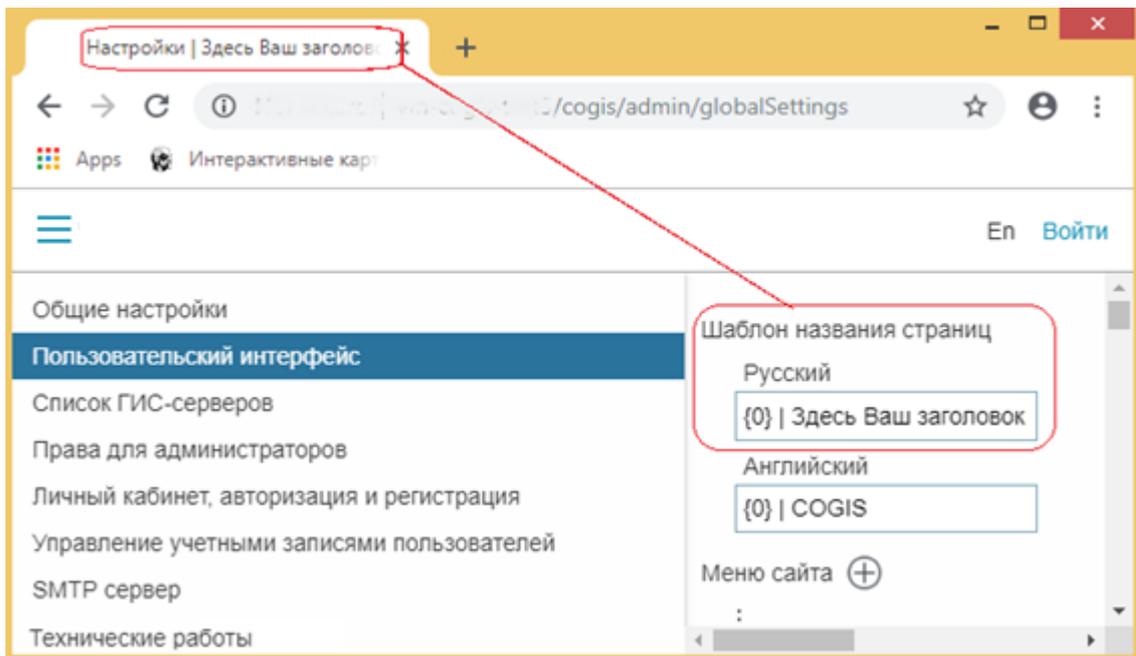


Рисунок 53 – Заголовок страницы

3.6.7. Блок дополнительной информации. Подвал страницы.

На страницах **CoGIS**, в частности, в *Каталоге карт* вы можете разместить любую дополнительную информацию, например, знак копирайта, условия использования, контактные данные, которая будет отображаться в виде блока в нижней части страницы. Для этого во вкладке *Пользовательский интерфейс* в разделе *Подвал для каталога карт* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса, введите текст или HTML-код, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 54.

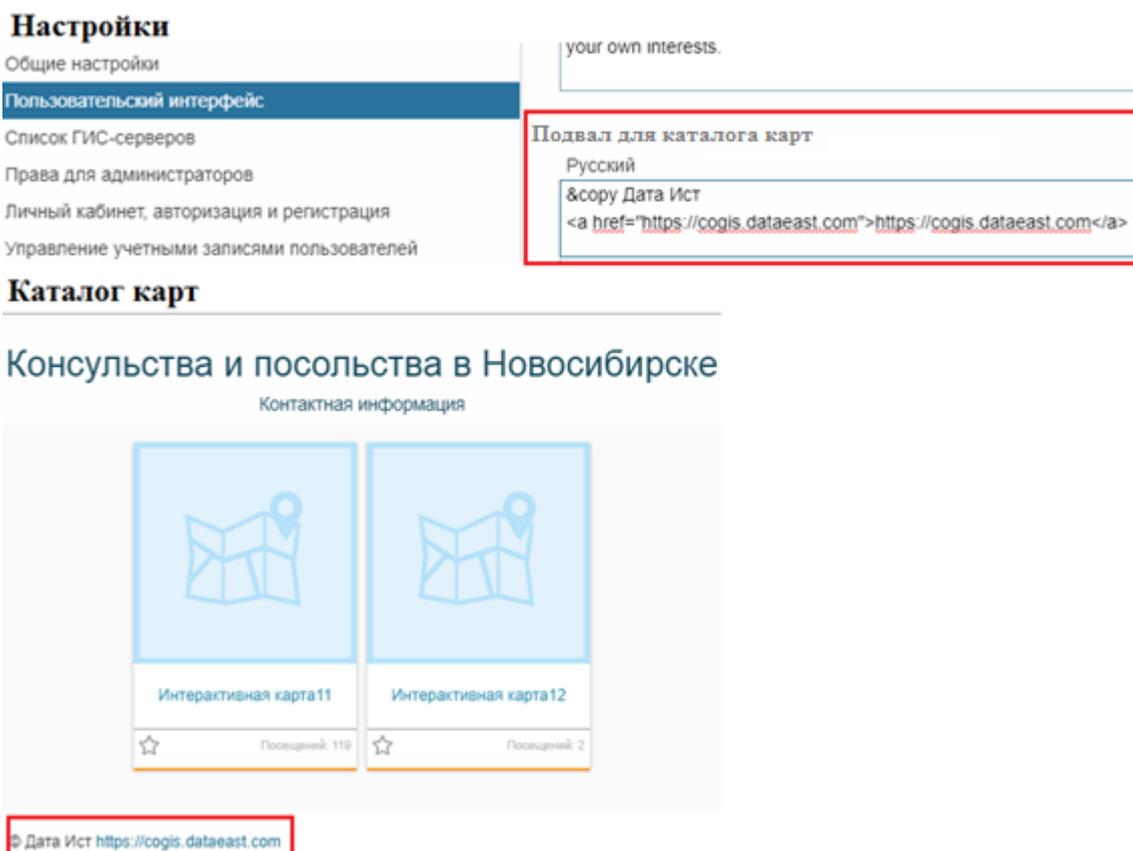


Рисунок 54 – Подвал Каталога карт

3.7. Подготовка к настройке регистрации пользователей и управлению их учетными записями

Чтобы пользователи могли зарегистрироваться в **CoGIS**, а вы могли управлять их учетными записями, нужно:

- Опубликовать таблицу со списком учетных записей пользователей в виде картографического сервиса;
- Установить подключение к картографическому сервису.

Таблица должна содержать следующие атрибутивные поля определенного типа и длины, см. Таблица 1.

Таблица 1 – Таблица с учетными записями пользователей

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
OBJECTID	OID	–
Login	String	255
PasswordHash	String	255
PhoneNumber	String	8

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
Email	String	255
FullName	String	255
Description	String	255
ID	String	255
IsConfirmed	SmallInteger	—
IsBlocked	SmallInteger	—

После публикации таблицы в виде картографического сервиса установите подключение к нему. Для этого перейдите во вкладку *Управление учетными записями пользователей*. Отметьте опцию *Хранение информации о пользователях в таблице*. Введите адрес картографического сервиса и укажите номер слоя. Обратите внимание, что часть адреса должна совпадать с адресом ГИС-сервера, указанного во вкладке *Список ГИС-серверов*, например, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 55.

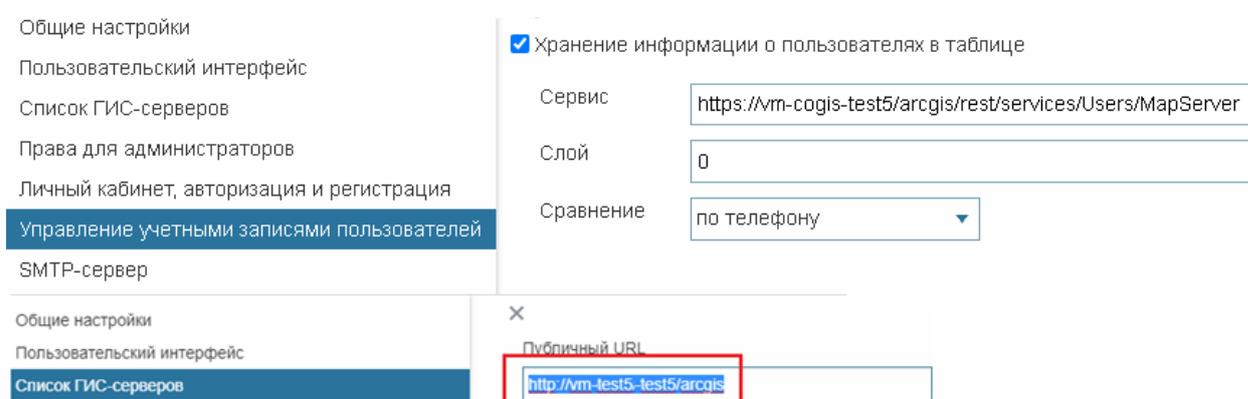


Рисунок 55 – Управление учетными записями пользователей

Один и тот же пользователь может авторизоваться различными способами, если вы настроите несколько способов авторизации, описанных ниже в разделе *Настройка регистрации и авторизации пользователей*, см. п. 3.8. Чтобы на странице управления учетными записями для пользователя сопоставлялись способы его авторизации, выберите в разделе *Сравнение* параметр, по которому будет происходить сопоставление, например, по электронному адресу.

3.8. Настройка регистрации и авторизации пользователей

3.8.1. Настройка регистрации и авторизации пользователей. Общие положения.

Авторизация и регистрация новых пользователей настраиваются во вкладке *Личный кабинет, авторизация и регистрация*.

3.8.2. Настройка регистрации пользователей

3.8.2.1. Настройка регистрации пользователей. Общие положения.

Чтобы пользователи могли зарегистрироваться на веб-портале, отметьте опцию *По логину/паролю* и *Регистрация*. Используя список макросов, приведенный в таблице ниже, см. Таблица 2, вы можете создать шаблон письма-подтверждения регистрации.

Таблица 2 – Макросы

Макрос	Значение
{Login}	Логин, под которым регистрируется пользователь
{FullName}	Фамилия, имя, отчество, указанные при регистрации
{Email}	Электронный адрес
{SiteLink}	Ссылка на CoGIS
{SubmitRegistrationLink}	Ссылка-подтверждение электронного адреса

На рисунке ниже, см. Рисунок 56, приведен пример шаблона письма-подтверждения регистрации.

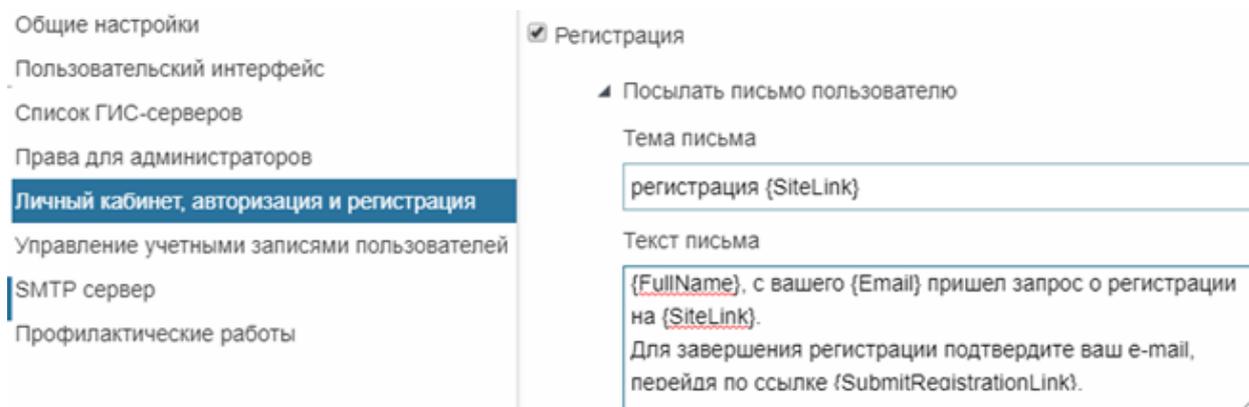


Рисунок 56 – Пример шаблона письма-подтверждения регистрации

Для автоматической отправки письма-подтверждения на указанный при регистрации электронный адрес пользователя укажите параметры соединения с SMTP сервером.

3.8.2.2. Настройка автоматической рассылки сообщений пользователям

Для настройки автоматической рассылки сообщений регистрирующимся пользователям перейдите во вкладку *SMTP сервер*, выделенную на рисунке ниже, см. Рисунок 57.

Общие настройки
Пользовательский интерфейс
Список ГИС-серверов
Права для администраторов
Личный кабинет, авторизация и регистрация
Управление учетными записями пользователей
SMTP сервер
Технические работы

SMTP сервер

Сервер

Порт

SSL включен

Авторизация

От кого

Логин

Пароль

Шифровать логин-пароль при сохранении настроек

Рисунок 57 – Подключение к SMTP-серверу

Введите имя сервера, порт, укажите электронный адрес, логин и пароль. Если требуется, чтобы логин и пароль, на основе которых проводится аутентификация отправителя, в явном виде не отображались на данной вкладке и не сохранялись в открытом виде, зашифруйте их, отметив опцию *Шифровать логин-пароль при сохранении настроек*.

Информация о зарегистрированных в **CoGIS** пользователях передается на ГИС-сервер.

3.8.2.3. Блок дополнительной информации в окне регистрации

Чтобы в нижней части окна регистрации отображалась информация, например, о политике конфиденциальности, перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс* и в разделе *Подвал для окна регистрации* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса веб-портала, введите текст или HTML-код, например, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 58.

Настройки

Общие настройки

Пользовательский интерфейс

Список ГИС-серверов

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

SMTP сервер

Технические работы

Подвал для окна регистрации

Требовать подтверждения

Русский

Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО «Дата Ист» в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений принимаете условия [«Положения о конфиденциальности»](http://www.dataeast.ru/ru/privacy_policy.asp) ООО «Дата Ист» и подтверждаете, что, давая такое согласие, действуете свободно, по своей воле и в своих интересах.

Окно «Регистрация»

Регистрация

Логин *

Пароль *

Ф.И.О.

E-mail *

Описание (организация, должность)

Вход

Зарегистрироваться

Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО «Дата Ист» в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений принимаете условия «Положения о конфиденциальности» ООО «Дата Ист» и подтверждаете, что, давая такое согласие, действуете свободно, по своей воле и в своих интересах.

Рисунок 58 – Дополнительная информация в окне *Регистрация*

3.8.2.4. Регистрация с подтверждением

Если вам требуется подтверждение от пользователей, регистрирующихся в **CoGIS**, например, подтверждение согласия с политикой обработки персональных данных, перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*. В разделе *Подвал для окна регистрации* отметьте опцию *Требовать подтверждение* и в поле для ввода, соответствующее языку интерфейса **CoGIS**, введите текст или HTML-код. В этом случае пользователь при регистрации в **CoGIS** должен будет сначала прочитать текст и подтвердить свое согласие, после чего кнопка *Зарегистрироваться* станет доступной. Пример настроек и вид окна *Регистрация* приведены на рисунке ниже, см. Рисунок 59.

Настройки

Общие настройки

Пользовательский интерфейс

Список ГИС-серверов

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

SMTP сервер

Технические работы

Подвал для окна регистрации

Требовать подтверждения

Русский

Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО «Дата Ист» в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений принимаете условия [«Положения о конфиденциальности»](http://www.dataeast.ru/ru/privacy_policy.asp) ООО «Дата Ист» и подтверждаете, что, давая такое согласие, действуете свободно, по своей воле и в своих интересах.

Окно «Регистрация»

Регистрация

Пользователь

.....

Ф.И.О.

adsas@mail.ru

Описание (организация, должность)

Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО «Дата Ист» в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений принимаете условия **«Положения о конфиденциальности»** ООО «Дата Ист» и подтверждаете, что, давая такое согласие, действуете свободно, по своей воле и в своих интересах.

[Вход](#) [Зарегистрироваться](#)

Рисунок 59 – Регистрация с подтверждением

Без согласия на обработку пользователь не сможет зарегистрироваться в CoGIS, так как кнопка *Зарегистрироваться* будет недоступна.

3.8.3. Настройка авторизации пользователей

3.8.3.1. Настройка авторизации пользователей. Общие положения.

Вы можете настроить авторизацию пользователей, зарегистрированных:

- на ГИС-сервере – для этого отметьте опцию *По логину/паролю*.
- в социальных сетях – для этого выберите тип соцсети в списке *Социальные сети* и введите запрашиваемые параметры.
- на интернет-портале государственных услуг «Госуслуги» – для этого отметьте опцию «Госуслуги» и введите запрашиваемые параметры.

3.8.3.2. Настройка авторизации пользователей через социальные сети

Для настройки авторизации пользователей через социальные сети выберите вид социальной сети и введите запрашиваемые параметры.

- Facebook

Введите в *app_id* идентификатор приложения, который можно получить на сайте <https://developers.facebook.com/>. Перейдите на сайт, авторизуйтесь или зарегистрируйтесь.

Перейдите в *Мои приложения* и выберите *Добавить новое приложение*. Заполните форму, вид которой приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 60.

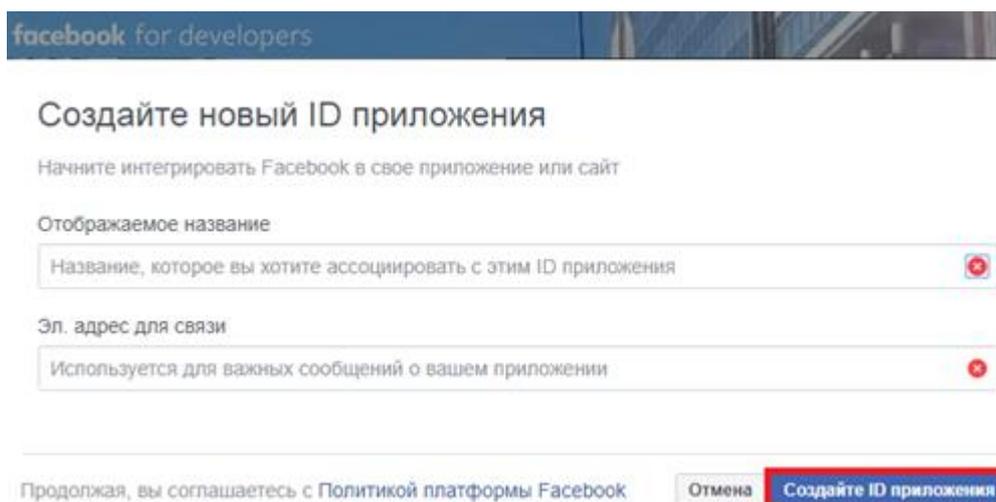


Рисунок 60 – Создание идентификатора приложения

Нажмите *Создайте ID приложения*, после чего на странице отобразится идентификатор приложения, например, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 61. Это значение нужно ввести в *appid*.

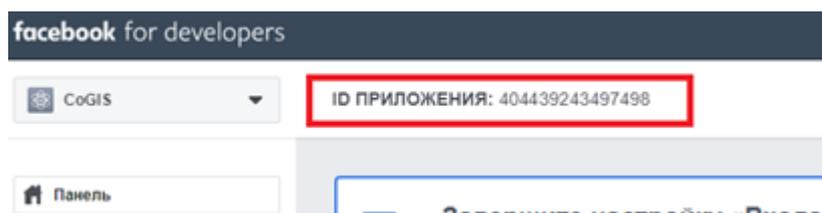


Рисунок 61 – Идентификатор приложения

- ВКонтакте

Введите в *appid* защищенный ключ. Чтобы получить защищенный ключ, перейдите по ссылке <http://vk.com/apps?act=manage>. Авторизуйтесь или зарегистрируйтесь. Перейдите в *Мои приложения* и выберите *Создать приложение*. Выберите *веб-сайт* и заполните форму, вид которой приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 62.

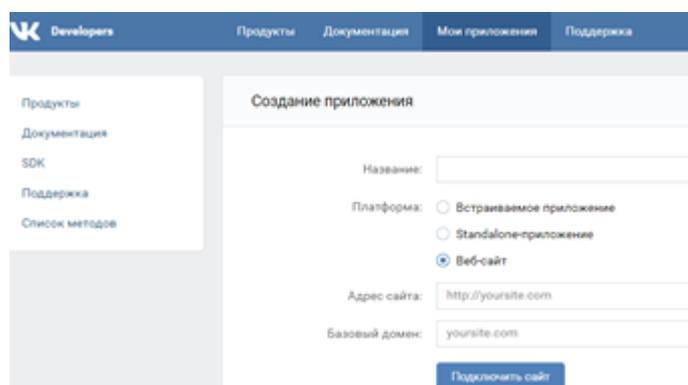


Рисунок 62 – Создание идентификатора приложения

Нажмите *Подключить сайт* и перейдите в *Настройки*. *Open API* должен принимать значение *включен*, как на рисунке ниже, см. Рисунок 63. Значение защищенного ключа введите в *appid*.

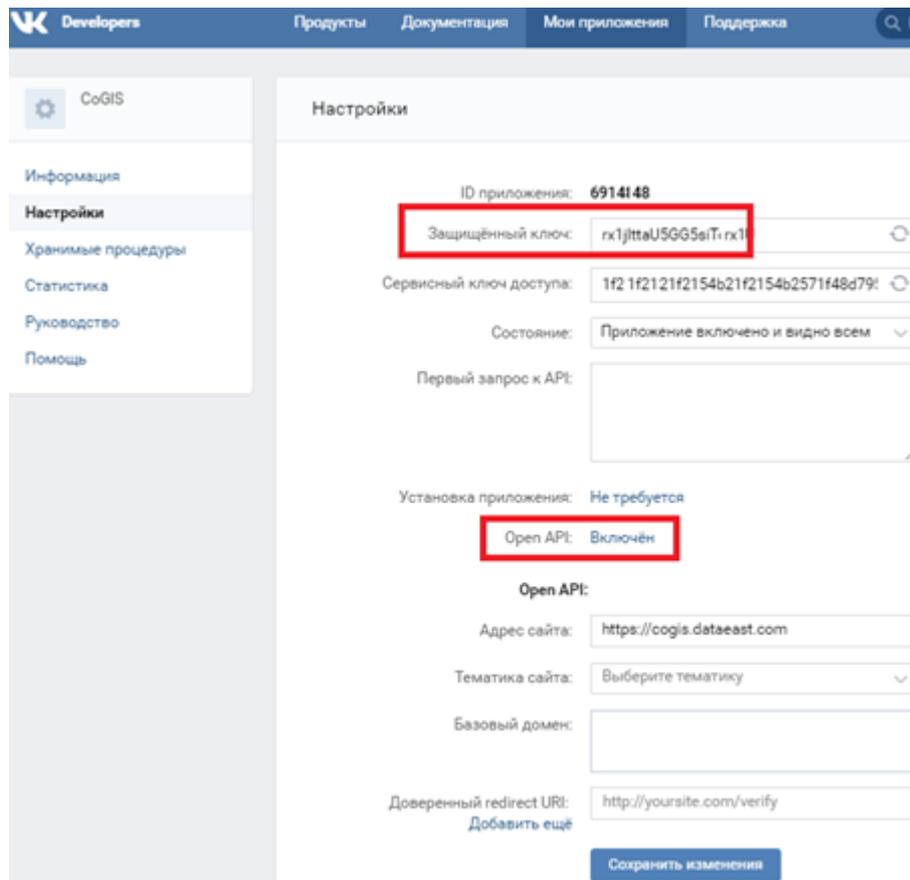


Рисунок 63 – Open API включен

- Instagram

Введите в *api_key* и *clientSecret* значения *Client ID* и *Client Secret*, соответственно. Чтобы получить эти значения, перейдите по ссылке <https://www.instagram.com/developer>. Авторизуйтесь или зарегистрируйтесь. Перейдите в *Manage Clients* и выберите *Register a New Client*. Заполните форму, после чего вы получите *Client ID* и *Client Secret*.

- Одноклассники

Перейдите по ссылке <http://ok.ru/devaccess>. В *Мои загруженные* выберите *Добавить приложение*. В форме, вид которой приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 64, ведите название приложения, короткое имя и описание, отметьте Web, HTML и External.

Настройки приложения

В скором времени (01.11.2015) все приложения должны будут работать по протоколу HTTPS.

В скором времени (01.11.2015) все несессионные запросы к REST API будут доступны только с указанных в настройках IP адресов. Заполните список IP ваших серверов.

Название

Короткое имя

Описание

Тип приложения Веб (Flash)

- HTML
- Flash
- HTML (Mobile)
- External
- iOS
- Android
- Group

Рисунок 64 – Настройки приложения в Одноклассники

Укажите ссылку на приложение, список разрешенных `redirect_uri`, отметьте *Разрешить клиентскую OAuth авторизацию*. Укажите в *Ссылке callback* ссылку, которая в конце содержит `</OdnoklassnikiLogin>`. Нажмите *Добавить приложение*. На почту, указанную в контактной информации для вашего пользователя в *Одноклассники*, придет письмо с параметрами приложения.

3.8.3.3. Авторизация через сайт «Госуслуги»

Для настройки авторизации на веб-портале пользователей интернет-портала государственных услуг (далее – Госуслуги) нужно получить сертификат для технического общения Информационной системы (далее – ИС) с Федеральной государственной информационной системой «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (далее – ЕСИА) и задать настройки на веб-портале.

Чтобы получить сертификат для технического общения ИС с ЕСИА, нужно:

- Зарегистрировать ИС в ЕСИА.
- Сгенерировать сертификат для технического общения ИС с ЕСИА. Можно использовать существующий сертификат организации.
- Получить тестовый доступ к ЕСИА.
- Зарегистрировать сертификат для ИС на Госуслугах.
- Настроить и проверить работоспособность тестовой авторизации на веб-портале.
- Получить продуктивный доступ к ЕСИА.
- Перевести и проверить авторизацию на веб-портале на продуктивный доступ к ЕСИА.

После окончания срока действия сертификата нужно оперативно перейти на использование нового сертификата. Для этого необходимо:

- Подать Заявку на изменение параметров подключения ИС к тестовой ЕСИА с целью использования программных интерфейсов ЕСИА для идентификации и аутентификации заявителей, приложив файл с публичным ключом (crt/ser) нового сертификата.
- Зарегистрировать его на Госуслугах.
- Загрузить файлы публичного и приватного ключа сертификата на веб-сервер.
- В настройках веб-портала указать путь до файлов публичного и приватного ключа сертификата, загруженных на веб-сервере.

Более подробное описание можно прочитать в разделах документов *Методические рекомендации по использованию Единой системы идентификации и аутентификации и Регламент информационного взаимодействия Участников с Оператором ЕСИА и Оператором эксплуатации инфраструктуры электронного правительства* на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации по адресу <https://digital.gov.ru/ru/documents/?directions=13>.

При подаче заявки на подключение к ЕСИА укажите в разделе *Используемые программные интерфейсы* только вариант с использованием *OAuth 2.0/OpenID Connect*. Среди параметров пользователя, которые ИС будет запрашивать при авторизации (scope/скоупы), рекомендуем указать `fullname`, `snils`, `email`, `mobile`.

Сертификат может быть выдан одним из Центров Сертификации или самоподписан. Сертификат должен иметь актуальный срок действия, иначе авторизация через ЕСИА перестанет работать. Сертификат может быть никак не связан с публичными веб-ресурсами и не будет загружаться в браузер пользователя. Данный сертификат будет использоваться только для шифрования/дешифрования информации, передаваемой между ИС и ЕСИА. По данным из официальных документов ЕСИА поддерживает алгоритмы формирования электронной подписи RSA с длиной ключа 2048 и алгоритмом криптографического хеширования SHA-256, а также алгоритм электронной подписи ГОСТ Р 34.10-2001 и алгоритм криптографического хеширования ГОСТ Р 34.11-94.

Сертификат должен поддерживать опции *Digital Signature* и *Key Encipherment*. Самый простой способ получить сертификат и избежать сложностей в регистрации и настройке – это сгенерировать RSA с длиной ключа 2048 и алгоритмом криптографического хеширования SHA-256 с длительным сроком действия. Это можно сделать, например, с помощью утилиты *OpenSSL*. Для разворачивания **CoGIS** на сервере с ОС *Windows* этой же утилитой необходимо создать `pxf`-файл, объединяющий приватный и публичный ключи сертификата.

Задайте настройки в **CoGIS**. Отметьте *Госуслуги*, укажите мнемонику ИС в *client_id сервис провайдера*. Вид настроек приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 65.

▲ Госуслуги

client_id сервис провайдера

Сертификат

В хранилище сертификатов
Серийный номер сертификата

pfx/snk файл на диске
Путь до pfx/snk файла
Пароль от pfx файла
 Шифровать пароль при сохранении настроек

crt и key файл на диске
Путь до crt файла
Путь до key файла

Тестовый сервер

Рисунок 65 – Настройки регистрации сертификата

На сервере с ОС *Windows* сертификат может храниться в хранилище, для этого отметьте *В хранилище сертификатов* и укажите серийный номер сертификата. Или можно сохранить сертификат в виде *pfx*-файла на диске, для этого отметьте *pfx/snk файл на диске* и укажите путь к файлу на сервере.

Если сервер использует ОС *Linux*, отметьте *crt и key файл на диске* и укажите путь к файлу с публичным ключом в *Путь до crt файла* и путь к файлу с приватным ключом в *Путь до key файла*. Во время проверки авторизации через тестовый доступ к ЕСИА необходимо отметить *Тестовый сервер*.

3.8.3.4. Блок дополнительной информации. Подвал окна авторизации.

В окне авторизации вы можете разместить любую информацию, которая будет отображаться в виде блока в нижней части окна. Для этого перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*, в разделе *Подвал для окна авторизации* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса веб-портала, введите текст или HTML-код, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 66.

Настройки

Общие настройки	
Пользовательский интерфейс	
Список ГИС-серверов	
Права для администраторов	
Личный кабинет, авторизация и регистрация	
Управление учетными записями пользователей	
SMTP сервер	
Технические работы	

Подвал для окна авторизации

Русский

© Дата Ист

<https://cogis.dataeast.com>

Окно авторизации

Войти

Используйте один из аккаунтов

  или

Введите данные пользователя сайта

[Регистрация](#)

© Дата Ист <https://cogis.dataeast.com>

Рисунок 66 – Блок дополнительной информации в окне авторизации

3.9. Личный кабинет

Вид окна *Личный кабинет* по умолчанию представлен на рисунке ниже, см. Рисунок 67.

Личный кабинет

 administratorK



 Ф.И.О.

 administratorK@mail.ru

 Описание (организация, должность)

Рисунок 67 – Личный кабинет

В окне *Личный кабинет* вы можете разместить любую дополнительную информацию в виде блока в нижней части окна, например, знак копирайта. Для этого перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*, в разделе *Подвал для личного кабинета* выберите

поле для ввода, соответствующее языку интерфейса CoGIS, введите текст или HTML-код, например, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 68.

Настройки

Общие настройки

Пользовательский интерфейс

Список ГИС-серверов

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

SMTP сервер

Технические работы

Подвал для личного кабинета

Русский

© Дата Ист

https://cogis.dataeast.com

Окно «Личный кабинет»

Личный кабинет

administratorK

Ф.И.О.

administratorK@mail.ru

Описание (организация, должность)

Обновить данные

© Дата Ист <https://cogis.dataeast.com>

Рисунок 68 – Блок дополнительной информации

Чтобы настроить дополнительные пункты личного кабинета, перейдите в пункт меню *Настройки/Управление учетными записями пользователей* и задайте дополнительные параметры. Пример настроек можно посмотреть на рисунках ниже, см. Рисунок 69 и Рисунок 70.

Параметры (+)

▲ Имя

Название	<input type="text" value="Имя"/>	✕
Поле	<input type="text" value="FirstName"/>	
Тип	<input type="text" value="Текст"/>	▼
Описание	<input type="text"/>	

▲ Фамилия

Название	<input type="text" value="Фамилия"/>	✕
Поле	<input type="text" value="LastName"/>	
Тип	<input type="text" value="Текст"/>	▼
Описание	<input type="text"/>	

▲ Отчество

Название	<input type="text" value="Отчество"/>	✕
Поле	<input type="text" value="MiddleName"/>	
Тип	<input type="text" value="Текст"/>	▼
Описание	<input type="text"/>	

Название группы

Параметры (+)

▲ Email

Название	<input type="text" value="Email"/>	✕
Поле	<input type="text" value="Email"/>	
Тип	<input type="text" value="Текст"/>	▼
Описание	<input type="text"/>	

Рисунок 69 – Настройки дополнительных параметров личного кабинета

Имя	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Отчество	<input type="text"/>

Email	<input type="text"/>
Телефон	<input type="text"/>

только по Новосибирской области

Информировать об изменении статуса моих сообщений

Через пуш-уведомления (для мобильного приложения)

По email

Информировать об отключениях и программах ЖКХ по указанным адресам

Через пуш-уведомления (для мобильного приложения)

По email

Выбранные адреса:

Весенний проезд, 4 ✕

Укажите адреса зданий (не более 10), по которым вы хотите получать уведомления.

Рисунок 70 – Блок дополнительной информации

3.10. Технические работы

Во время проведения технических работ рекомендуется закрыть доступ пользователям к содержимому *Каталога карт* и другим элементам **CoGIS**. В режиме технических работ у администратора остается доступ пользователям к содержимому *Каталога карт* и элементам портала. Во вкладке *Технические работы* создайте сообщение о ведущихся технических работах, которое будет отображаться в *Каталоге карт* и на страницах **CoGIS**. Для пояснения причин технических работ другому пользователю учетной записи администратора введите название работ в поле *Название*, которое будет отображаться только на текущей вкладке.

Введите название и описание технических работ, отметьте *Включено*. После сохранения настроек появится сообщение *Данный режим сейчас активен*. Все элементы будут скрыты

от пользователей. Каталог карт и страницы портала будут отображать только созданное вами сообщение, например, как на рисунке ниже, см. Рисунок 71.

Настройки

- Общие настройки
- Пользовательский интерфейс
- Список ГИС-серверов
- Права для администраторов
- Личный кабинет, авторизация и регистрация
- Управление учетными записями пользователей
- SMTP сервер
- Технические работы**

Серверное время 14:52

Технические работы (+)

Название:

Включено

Дата начала:

Дата окончания:

Название для пользователей:

Описание:

Данный режим сейчас активен!

Каталог карт

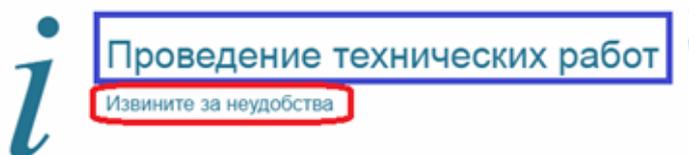


Рисунок 71 – Подготовка к техническим работам

Если вы заранее знаете дату или время начала и окончания технических работ, можно задать их в соответствующих полях, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 72. Обратите внимание, что задается серверное время. В указанное время в *Каталоге карт* и на интернет-страницах элементов появится ваше сообщение с названием и описанием работ, которое будет закреплено там до окончания работ.

Общие настройки

Пользовательский интерфейс

Список ГИС-серверов

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

SMTP сервер

Технические работы

Серверное время 14:53

Технические работы (+)

Название:

Включено

Дата начала:

Дата окончания:

Название для пользователей:

Описание:

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3

Время:

Часы:

Минуты:

Рисунок 72 – Дата начала и окончания технических работ

3.11. Подготовка к дальнейшей работе с офлайн- и онлайн-картами

3.11.1. Подготовка к работе с офлайн-картами

Для дальнейшей работы с офлайн-картами вам понадобится папка генерации SMF2-файлов, которая, как правило, хранится на веб-сервере. Для установления связи между папкой генерации SMF2-файлов и **CoGIS** во вкладке *Общие настройки* отметьте опцию *Включить поддержку офлайн-карт*, выделенную на рисунке ниже, см. Рисунок 73, и укажите путь до папки в поле *Путь до корневой папки*. Убедитесь, что на веб-сервере разрешен доступ к папке.

Общие настройки

- Пользовательский интерфейс
- Список ГИС-серверов
- Права для администраторов
- Личный кабинет, авторизация и регистрация
- Управление учетными записями пользователей
- SMTP сервер
- Технические работы

Действия

Ошибки

Отладка

Активность

Показывать ошибки

Файловые хранилища

Включить поддержку офлайн-карт

Путь до корневой папки

Рисунок 73 – Включить поддержку офлайн-карт

3.11.2. Подготовка к работе с отчетами

Для формирования отчета во время работы с онлайн-картой вам понадобится папка с шаблонами, которая хранится на веб-сервере. Для установления связи между папкой с шаблонами и **CoGIS** во вкладке *Общие настройки* отметьте опцию *Включить поддержку отчетов*, выделенную на рисунке ниже, см. Рисунок 74, и укажите путь до папки в поле для ввода *Путь до корневой папки*.

Общие настройки

- Пользовательский интерфейс
- Список ГИС-серверов
- Права для администраторов
- Личный кабинет, авторизация и регистрация
- Управление учетными записями пользователей
- SMTP сервер
- Технические работы

Действия

Ошибки

Отладка

Активность

Показывать ошибки

Файловые хранилища

Включить поддержку офлайн-карт

Путь до корневой папки

Включить поддержку отчетов

Путь до корневой папки

Рисунок 74 – Включить поддержку отчетов

Чтобы в последствии при настройке отчетов или настройке выгрузки данных по шаблонам администратору была доступна эта папка через веб-интерфейс, в управлении файлами настройте к ней доступ, см. раздел *Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера*, см. п. 3.5.

3.11.3. Привязка к системе координат

Для онлайн-карты можно задать настройки, при которых она будет доступна для просмотра без базовой карты. Чтобы определить местоположение объектов, нужно привязать онлайн-карту к системе координат. Задайте систему координат во вкладке *Пользовательский интерфейс* в разделе *Координатные системы*. Укажите идентификатор или текстовое представление системы координат.

3.11.4. Ссылка на карту

Во время работы с онлайн-картой пользователь может передать ее текущее состояние другому пользователю. Для этого предусмотрена ссылка, которая может быть двух видов – клиентская и серверная.

Клиентская ссылка – это ссылка по умолчанию, которая содержит следующую информацию:

- экстенд карты, который использовался в момент создания ссылки;
- окно идентификации объекта, карточку объекта, атрибутивную таблицу, если они были открыты в момент создания ссылки;
- слой в атрибутивной таблице, выбранный в момент создания ссылки.

Серверная ссылка требует дополнительных настроек и имеет ряд преимуществ над клиентской ссылкой, а именно:

- содержит больше информации;
- существенно короче;
- имеет автоматическое выделение.

Ссылка генерируется при нажатии на кнопку  *Ссылка на карту*. Кнопка  *Ссылка на карту* отображается на онлайн-карте по умолчанию в левом нижнем углу, при условии, что не выбран другой способ расположения кнопок на карте во вкладке  *Размещение инструментов на карте*. При нажатии на кнопку откроется окно *Ссылка на карту*, в котором отображается клиентская ссылка, кнопка *Добавить в избранное* и поле для ввода названия ссылки. Примерный вид ссылки представлен на рисунке ниже, см. Рисунок 75.

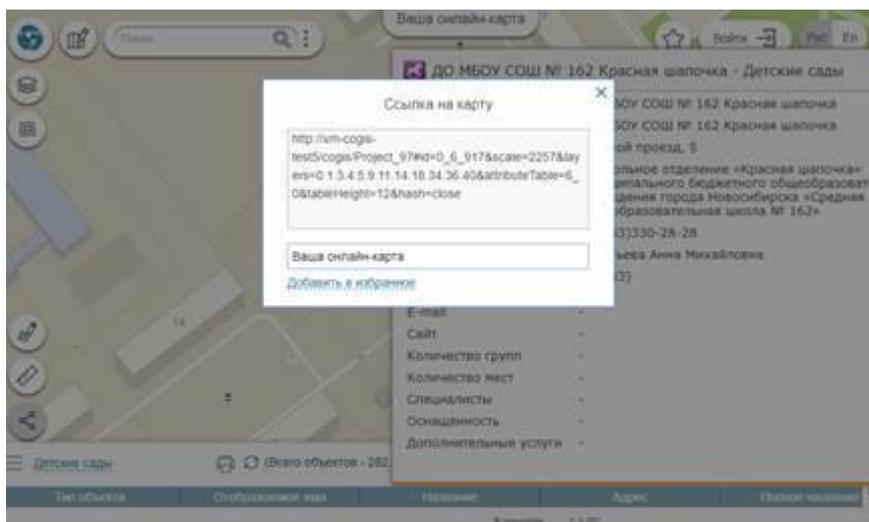


Рисунок 75 – Ссылка по умолчанию. Клиентская ссылка.

Скопируйте ссылку для передачи другим пользователям. Ссылку можно сохранить в избранное, для этого нажмите *Добавить в избранное*. Тогда ссылка будет отображаться в списке в окне *Избранное* с названием, указанным в поле для ввода. По умолчанию в поле введено название ссылки, совпадающее с названием карты. Окно *Избранное* вызывается

нажатием на кнопку  *Избранное*. Как добавить на онлайн-карту кнопку  *Избранное*, описано в разделе *Размещение кнопок на карте Руководства по созданию картографических приложений в CoGIS*.

На рисунке выше, см. Рисунок 75, видно, что клиентская ссылка выглядит довольно громоздкой, так как содержит список параметров, описывающих состояние карты. В отличие от клиентской, серверная ссылка выглядит существенно короче, см. Рисунок 76.

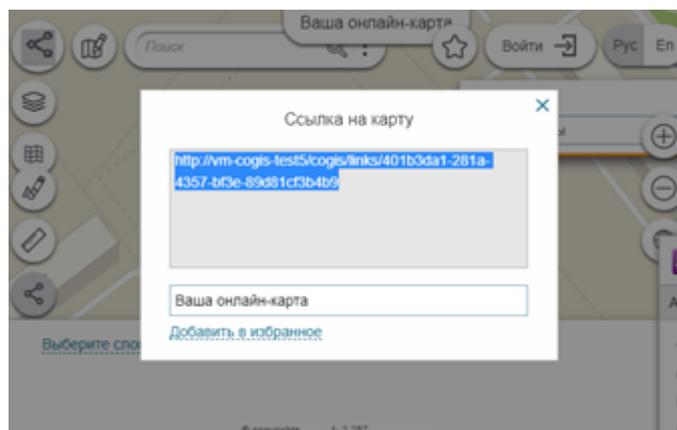


Рисунок 76 – Серверная ссылка

Чтобы при нажатии на кнопку  *Ссылка на карту* на онлайн-карте сформировалась серверная ссылка, необходимо:

- создать таблицу, которая будет содержать список параметров, описывающих состояние карты;
- опубликовать таблицу в виде картографического сервиса;
- установить подключение к картографическому сервису.

Таблица должна содержать следующие атрибутивные поля, см. Таблица 3.

Таблица 3 – Параметры, описывающие состояние карты для формирования серверной ссылки на карту

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
OBJECTID	OID	—
LinkID	String	255
MapName	String	255
UserName	String	255
LinkData	String	1073741822
created_user	String	255
created_date	Date	8
last_edited_user	String	255
last_edited_date	Date	8

Опубликуйте таблицу в виде картографического сервиса. После этого установите подключение на веб-портале. Для этого перейдите в пункт меню *Администрирование*, в выпадающем списке выберите раздел *Настройки*. Вы попадете на страницу настроек, во вкладке *Общие настройки* установите подключение к картографическому сервису. Отметьте *Использовать сервис для хранения ссылок из 'Поделиться ссылкой'* и введите URL-адрес картографического сервиса в поле *Сервис*, укажите номер слоя в поле *Слой*. Обратите внимание, что часть адреса картографического сервиса должна совпадать с адресом ГИС-сервера, указанного во вкладке *Список ГИС-серверов*, например, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 77.

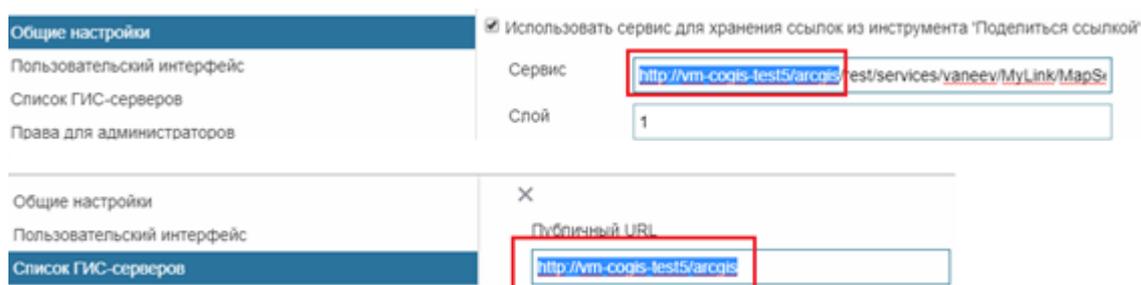


Рисунок 77 – Подключение сервиса для хранения ссылок

В этом случае сгенерированная ссылка будет содержать не сам список параметров, а идентификатор списка, что приводит к уменьшению общей длины ссылки.

Серверная ссылка, кроме текущего экстенда карты, окна идентификации объекта, карточки объекта, слоя атрибутивной таблицы, открытых в момент создания ссылки, содержит:

- выбранную базовую карту и заданное значение прозрачности, если в момент создания ссылки было открыто окно *Базовая карта*;
- видимость слоев в окне *Легенда*, установленную в момент создания ссылки;
- вкладку, выбранную в *Карточке объекта* в момент создания ссылки;
- атрибутивную таблицу с сортировкой, заданной в момент создания ссылки;

- атрибутивные и пространственный фильтры, выбранные для слоев в момент создания ссылки;
- галерею картинок, временную шкалу, если они были открыты в момент создания ссылки;
- вкладку, выбранную в *Карточке объекта* в момент создания ссылки;
- пользовательскую раскраску слоев;
- объекты, созданные пользователем в текущем экстенсте;
- результат измерения, проведенного в момент создания ссылки
- запрос и результат поиска.

Чтобы просмотреть параметры, содержащиеся в ссылке, перейдите в консоль разработчика, нажав клавишу F12, и введите команду `<api.getProject().state>`.

Бывают случаи, когда надо самостоятельно сформировать ссылку на карту, чтобы при переходе по ней у открывшейся карты были определённые параметры. Ссылка на карту формируется с помощью параметров, приведенных в таблице ниже, см. Таблица 4.

Таблица 4 – Параметры для формирования ссылки на карту

Параметр	Параметры картографического приложения	Пример
URL	URL картографического приложения	https://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New
Id onlyZoom	Идентификатор объекта, к которому будет приближена карта, и карточка объекта которого будет открыта (порядковый номер сервиса в карте, номер слоя в сервисе и OBJECTID объекта)	id=0_10_1250269 id=!0_10_1250269 (вместо карточки объекта будет отображена выноска) onlyZoom=true (карта будет приближена к объекту, но карточка не будет открыта)
Scale	Масштаб для приближения	scale=8000

Параметр	Параметры картографического приложения	Пример
layers	Сквозные номера слоев всех сервисов, которые надо включить в легенде	layers=0.5.8
centerX century coordSys	Координаты, к которым надо приблизить карту и система координат	centerX=82.89287567138673¢erY=54.98519248891578&
tableServiceUrl tableLayerId tableHeight	Параметры атрибутивной таблицы (URL сервиса, номер слоя, высота атрибутивной таблицы)	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New#tableServiceUrl=http://.../MapServer&tableLayerId=1 &tableHeight=42
visibleWidgets	Название виджетов, которые должны быть открыты (по названию виджета заданном в конструкторе)	visibleWidgets=State
login	Открыть форму авторизации или личный кабинет	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?login=true
auth	Открыть форму авторизации, если пользователь не авторизован	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?auth=true

Параметр	Параметры картографического приложения	Пример
register	Открыть форму регистрации, если пользователь не авторизован	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?register=true
hideControls	Скрыть контролы	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?hideControls=true
disablePanZoom	Запретить изменение экстента и масштаба	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?disablePanZoom=true
disableIdentify	Запретить идентификацию объектов	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?disableIdentify=true

4. Настройка мобильного сервиса для работы приложений CoGIS Mobile

4.1. Настройки мобильного сервиса

Мобильный сервис предназначен для работы мобильных клиентов **CoGIS Mobile**. Для того чтобы перейти к его настройкам в меню *Администрирование* выберите пункт *Настройки мобильного сервиса*.

Настройки мобильного сервиса содержат следующие разделы:

- Общие настройки;
- Логирование;
- GPS;
- Подсказка;
- Уведомления;
- Пуш-уведомления.

4.2. Мобильный сервис. Общие настройки

Общий вид раздела *Общие настройки* приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 78.

The screenshot shows a web-based configuration form for the mobile service. It contains several input fields and checkboxes. The fields are: 'URL сервиса' (empty), 'Ссылка на CoGIS' (empty), 'Путь до папки офлайн-карт' (pre-filled with './COGIS.Mobile.Offline.Maps'), 'Список IP разработчиков' (empty), 'ГИС-сервер URL' (empty), 'Логин' (empty), and 'Пароль' (empty). There are two checked checkboxes for 'Отображение серверных ошибок в мобильном приложении': 'Исключения' and 'Логические ошибки'. At the bottom, there are two unchecked checkboxes for 'Авторизация': 'По логину/паролю' and 'Через ЕСИА'.

Рисунок 78 – Общие настройки мобильного сервиса

Укажите ссылку на геопортал-**CoGIS Portal**, с которым работает мобильный клиент и путь до папки офлайн карт.

Укажите, какие ошибки должны отображаться в мобильном приложении, и список IP разработчиков, URL ГИС-сервера, логин и пароль для привилегированного доступа.

Укажите способы авторизации в мобильном клиенте.

4.3. Мобильный сервис. Логирование

Общий вид раздела *Логирование* приведен на рисунке ниже, см. Рисунок 79.

	Путь до файла	Ограничение (МБ)
<input checked="" type="checkbox"/> Действия	./COGIS.Logs/MobileService/actions.log	5000
<input checked="" type="checkbox"/> Ошибки	./COGIS.Logs/MobileService/errors.log	100
<input checked="" type="checkbox"/> Отладка	./COGIS.Logs/MobileService/debug.log	10
<input checked="" type="checkbox"/> Запросы	./COGIS.Logs/MobileService/requestlog.xml	200

Разрешить доступ только IP адресам

Рисунок 79 – Настройки логирования мобильного сервиса

Для логирования работы мобильного сервиса укажите относительные пути для и максимальный размер файлов логирования.

4.4. Мобильный сервис. GPS

Для GPS мониторинга укажите необходимые параметры, см. Рисунок 80:

- нужно ли накапливание данных в офлайн-режиме;
- максимальное число сохраняемых точек в офлайн-режиме;
- минимальное отклонение в метрах;
- максимальное количество запросов на сервер в один час;
- группу пользователей для GPS мониторинга;
- ограничение по IP устройства.

Получатели GPS данных 

Накапливать данные в офлайне	<input type="checkbox"/>
Максимальное число точек в офлайне	<input type="text" value="0"/>
Минимальное отклонение в метрах	<input type="text" value="0"/>
Количество запросов на сервер в час	<input type="text" value="120"/>
Только для групп пользователей	<input type="text"/>
Только для IP устройств	<input type="text"/>

Рисунок 80 – Настройки GPS мониторинга

Укажите ссылку **SOE** для картографического сервиса, номер слоя для записи результатов GPS-мониторинга и действие, которое должно выполняться:

- обновление точки – будет записываться последнее полученное местоположение мобильного устройства;
- добавление точки – будут фиксироваться все местоположения мобильного устройства;
- добавление точки к линии – будет создаваться линия по полученным точкам местоположения мобильного устройства.

Укажите соответствующие поля картографического сервиса для записи информации, см. Рисунок 81:

- поле с идентификатором сессии;
- поле с именем пользователя;
- поле с датой передачи данных;
- поле с клиентской датой;
- поле с идентификатором устройства.

Рисунок 81 – Настройки SOE для GPS мониторинга

Для настройки GPS мониторинга посредством *GeoEvent* укажите URL сервиса и SOAP-шаблон для данных о GPS позиции мобильного устройства, см. Рисунок 82.

Рисунок 82 – Настройки GeoEvent для GPS мониторинга

4.5. Мобильный сервис. Подсказка

Если необходимо настроить подсказку адреса по сервису геокодирования, укажите *Шаблон запроса для геокодирования* и *Шаблон запроса для обратного геокодирования*, см. Рисунок 83.

Рисунок 83 – Настройки подсказки по адресу

4.6. Мобильный сервис. Уведомления

Для того чтобы включить внутренние уведомления в мобильных приложениях, отметьте опцию *Включить*, укажите *Временной интервал в секундах*, с которым мобильное

приложение будет запрашивать наличие уведомлений. Укажите картографический сервис, номер слоя с уведомлениями и SQL фильтр. Укажите картографический сервис и номер слоя с правилами рассылки уведомлений, см. Рисунок 84.

Включить	<input type="checkbox"/>
Временной интервал в секундах	<input type="text" value="120"/>
Таблица уведомлений	
Ссылка на сервис	<input type="text"/>
Номер слоя	<input type="text" value="0"/>
SQL фильтр	<input type="text"/>
Таблица правил	
Ссылка на сервис	<input type="text"/>
Номер слоя	<input type="text" value="0"/>
SQL фильтр	<input type="text"/>

Рисунок 84 – Настройки для рассылки внутренних уведомлений мобильного клиента

4.7. Мобильный сервис. Пуш-уведомления

Для того чтобы включить пуш-уведомления, отметьте опцию *Включить*, укажите **SOE** для картографического сервиса и номер слоя для записи пуш-токенов, см. Рисунок 85.

Включить	<input checked="" type="checkbox"/>
Ссылка на сервис	<input type="text"/>
Номер слоя	<input type="text" value="6"/>

Рисунок 85 – Настройки для рассылки пуш-уведомлений