# Добавление новых слоёв в веб-ГИС «Реки России»

Для того, чтобы добавить новый набор данных (слой) в веб-ГИС на базе NextGIS Web, он должен быть подготовлен в формате ESRI Shapefile или GeoJSON. Сохранить данные в один из этих форматов можно из любой современной настольной ГИС.

Например:

- В Аксиома ГИС, см. стр 72 руководства https://axioma-gis.ru/files/DataFiles/pdf/Axioma-UserManual.pdf
- В NextGIS QGIS, см. документацию https://docs.nextgis.ru/docs_ngqgis/source/map.html#id9

Данные должны иметь корректную информацию о системе координат.

Если ваши данные нужно добавить на карту в веб-ГИС, для них также потребуется файл стиля, в котором описано как именно отображать содержащиеся в слое объекты. Стиль должен быть настроен в настольной программе NextGIS QGIS и сохранён в файл формата QML.

О создании стилей в NextGIS QGIS: https://docs.nextgis.ru/docs_ngqgis/source/styling.html

О том, как сохранить стиль в файл QML: https://docs.nextgis.ru/docs_ngqgis/source/styling.html#ngq-save-style

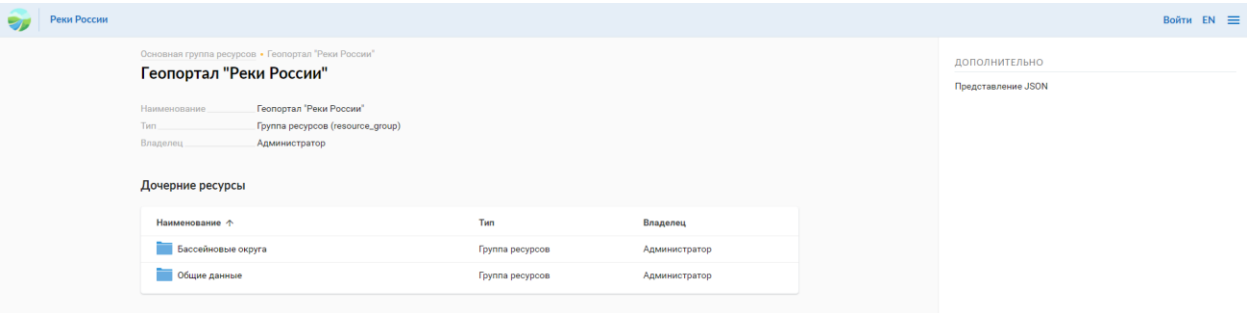
Бесплатно загрузить NextGIS QGIS можно по ссылке:

https://my.nextgis.com/downloads/software/installer/nextgis-setup-win64.exe

Дальнейшие действия описаны с расчётом на то, что в вашем распоряжении уже имеется такой набор данных (слой + стиль), готовый к загрузке.

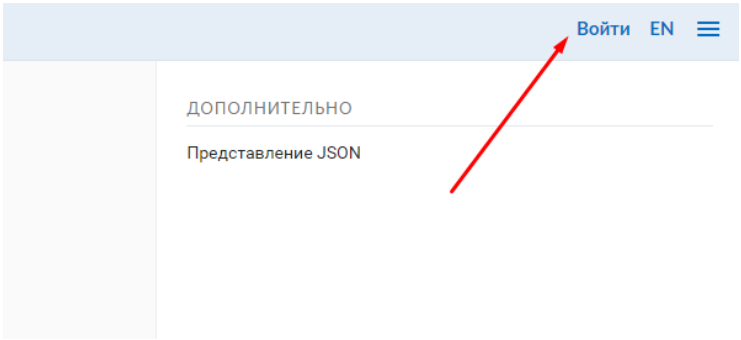
1. **Зайдите на основной административный адрес веб-ГИС по адресу http://rivers-russia.nextgis.com/resource/2**

Вы увидите структуру – дерево ресурсов.

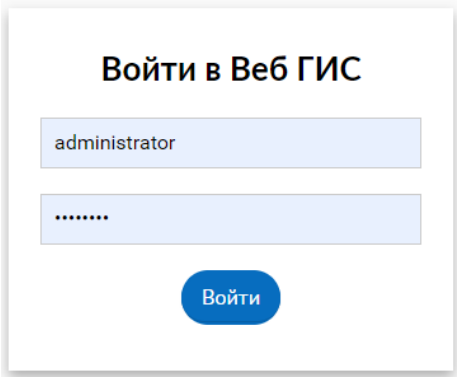


2. **Авторизуйтесь в веб-ГИС**

Для этого в верхнем правом углу нажмите кнопку войти:




Затем введите ваши данные авторизации.



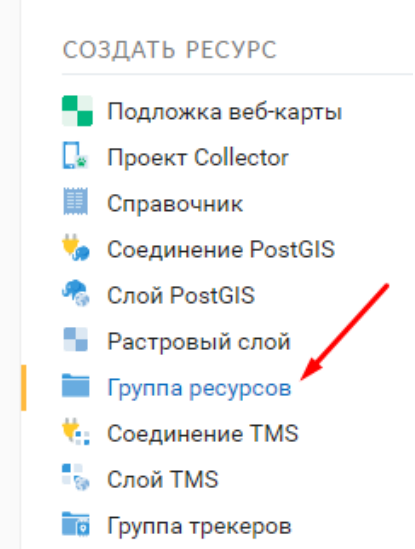

Меню в правом верхнем углу сменится

3. **По структуре веб-ГИС перейдите в место, соответствующее вашему набору данных.**

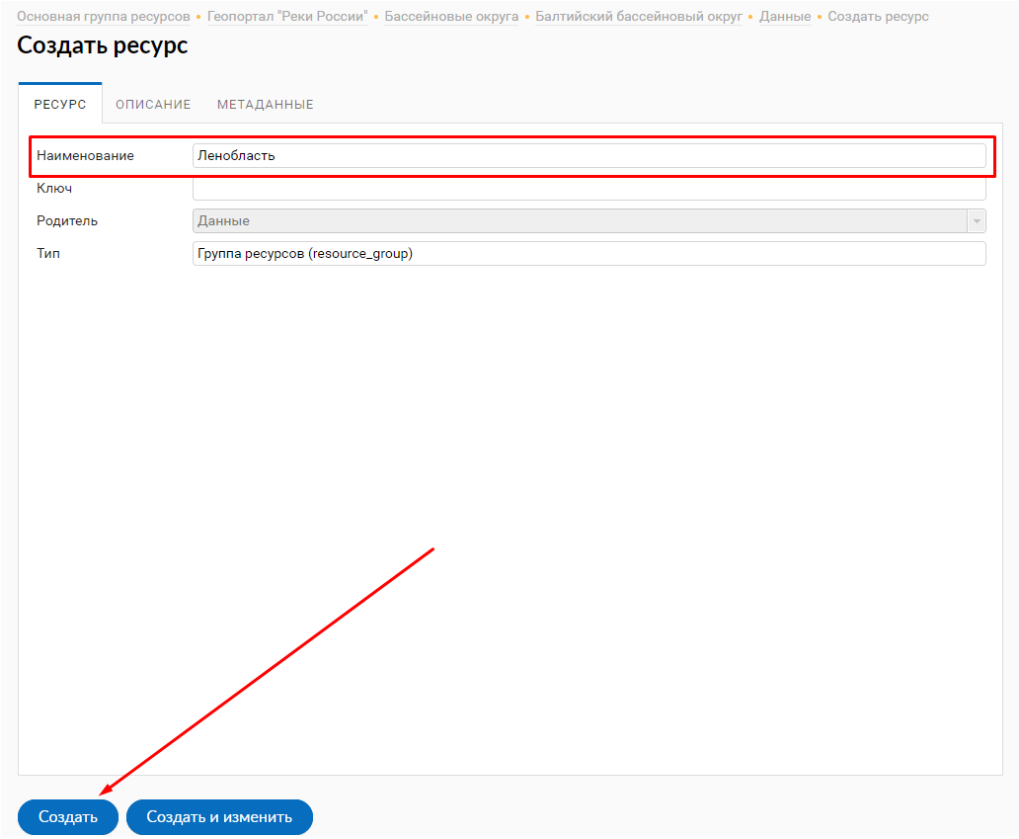
Например, если это объекты по рекам Ленинградской области, перейдите по папкам так:

Бассейновые округа -> Балтийский бассейновый округ -> Данные

При необходимости вы можете создавать собственные папки, для этого находясь в нужной родительской папке нажмите на правой панели «Создать ресурс» - Группа ресурсов



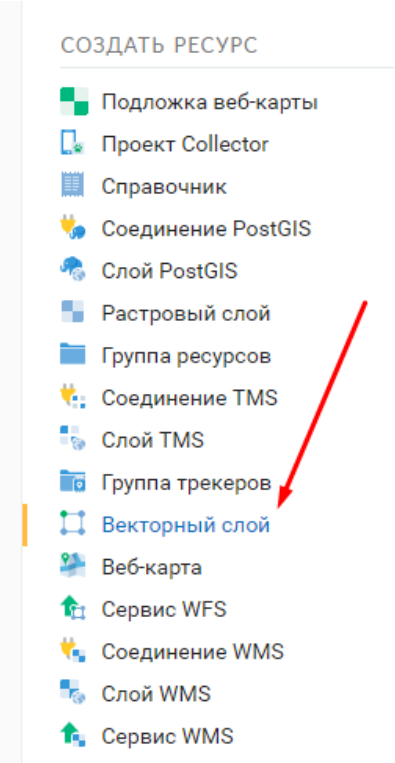

В открывшемся окне введите имя новой папки в поле «Наименование» и нажмите создать.



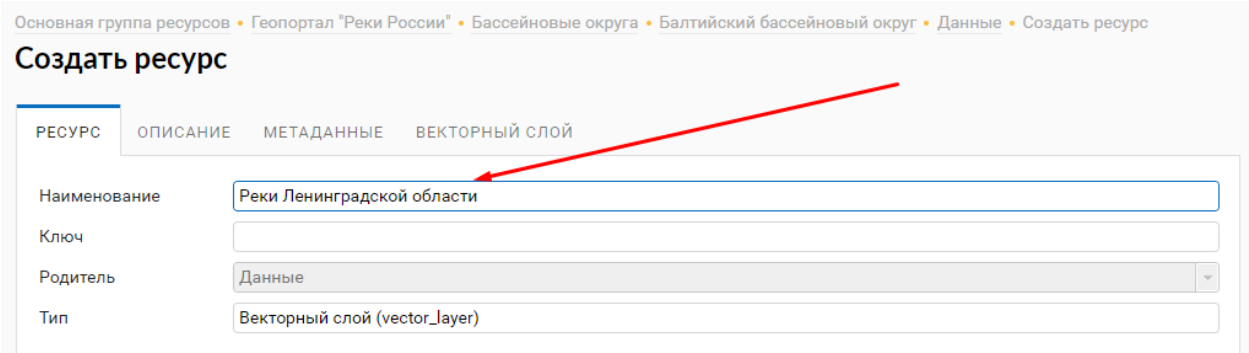

После этого вас вернёт в дерево ресурсов – в только что созданную папку.

**4. Создайте новый ресурс типа «Векторный слой».**

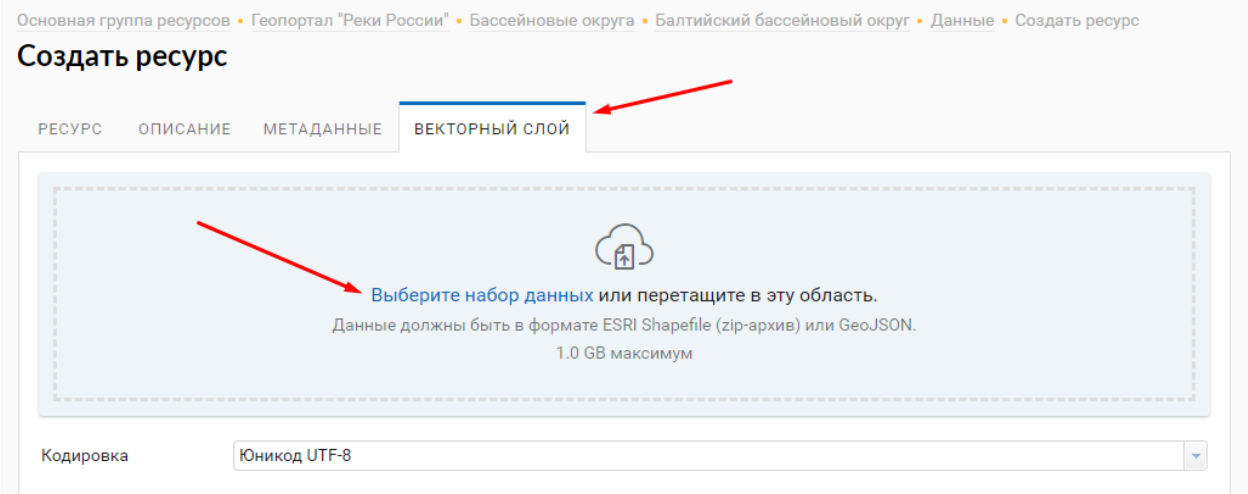
Находясь в нужной папке, нажмите на правой панели «Создать ресурс» - Векторный слой



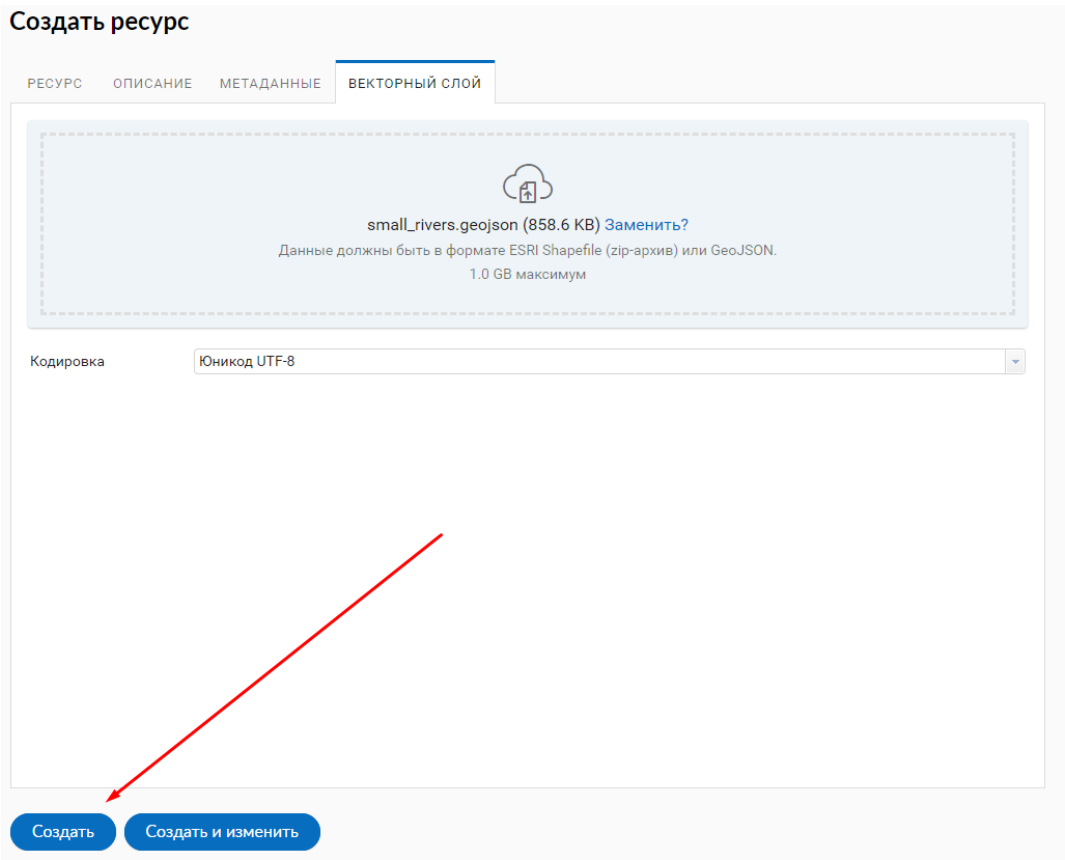

В открывшемся окне на вкладке «Ресурс» нужно ввести имя для создаваемого слоя, например «Реки Ленинградской области»



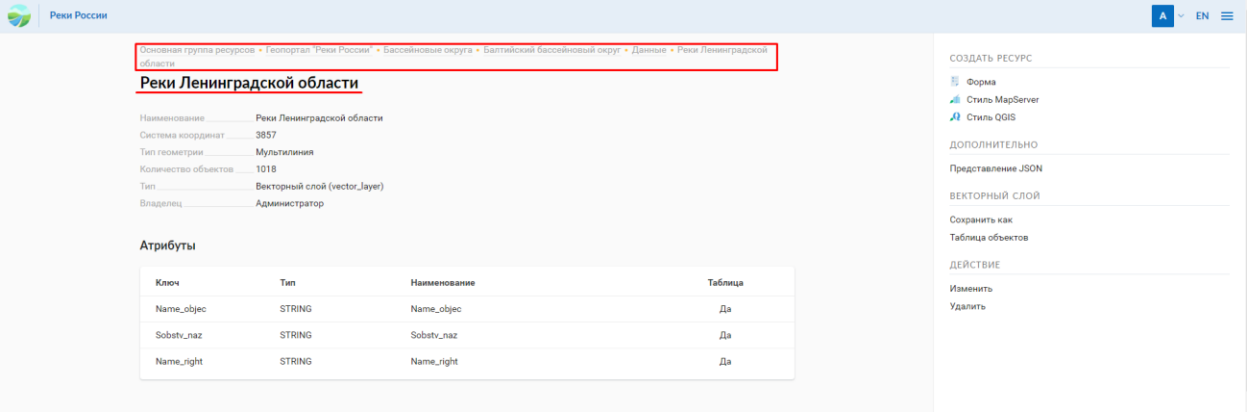

Далее перейдите на вкладку «Векторный слой», нажмите на кнопку «Выберите набор данных»




Далее выберите в файловой системе целевой файл (GeoJSON или архив с файлами ESRI Shapefile). После их загрузки панель загрузки сменится. Можно нажимать кнопку «Создать»

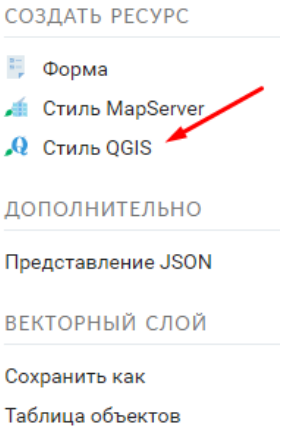



Начнётся создание векторного слоя. После окончания процесса вы вернетесь в дерево ресурсов, при этом активным будет только что созданный ресурс векторного слоя:

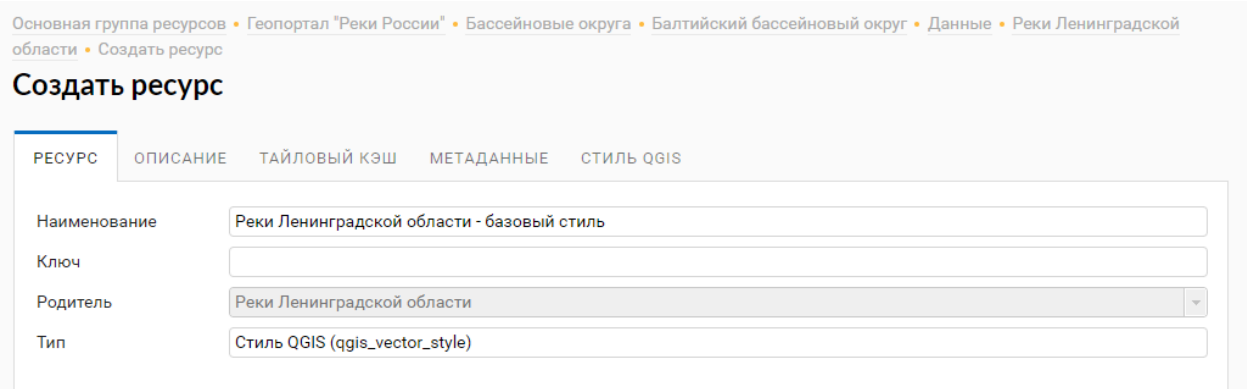



## 5. Создать стиль для созданного векторного слоя

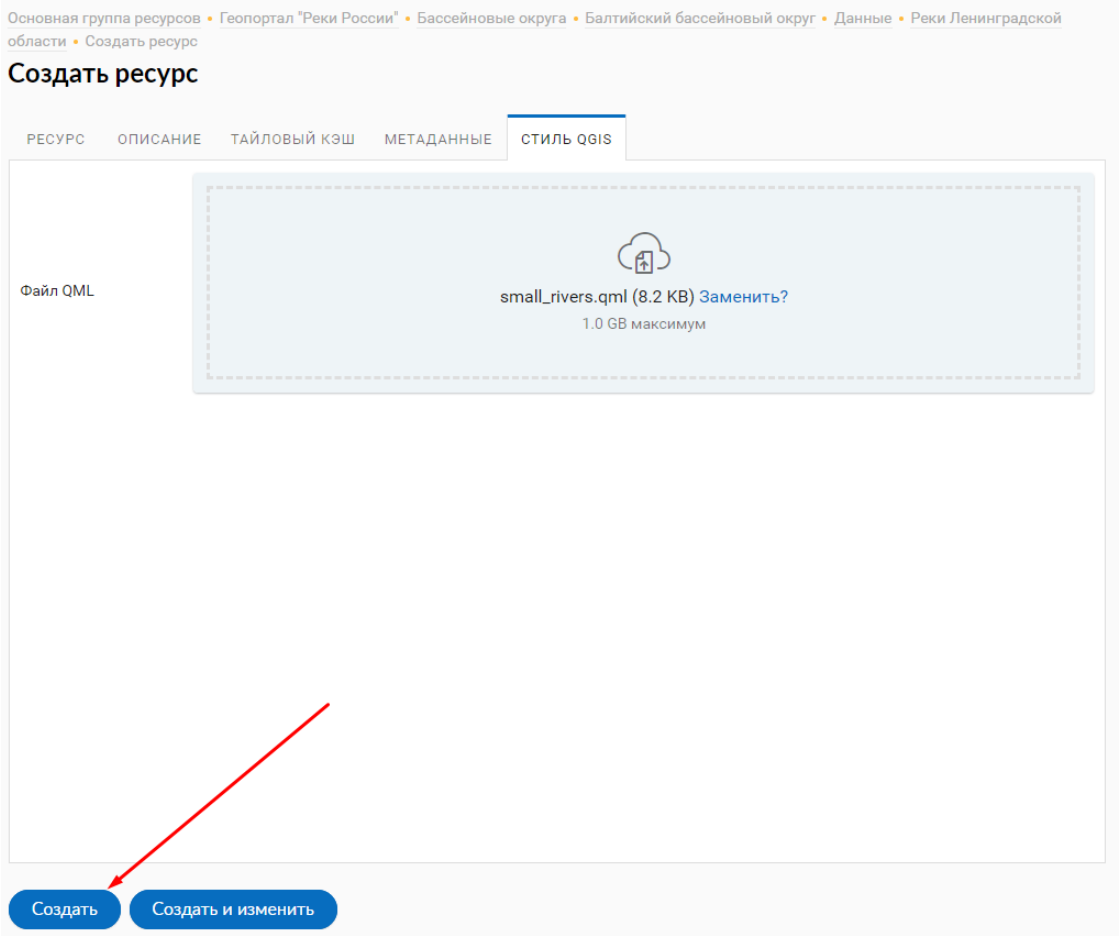
Если данные нужно опубликовать на карте, необходимо создать для слоя стиль. Находясь в окне созданного векторного ресурса, на панели «Создать ресурс» выберите «Стиль QGIS»




В открывшемся окне на вкладке «Ресурс» нужно ввести имя для создаваемого стиля, например «Реки Ленинградской области – базовый стиль»



Далее перейдите на вкладку «Стиль QGIS», нажмите на кнопку «Выберите файл». Далее выберите в файловой системе целевой файл (QML). После их загрузки панель загрузки сменится. Можно нажимать кнопку «Создать»



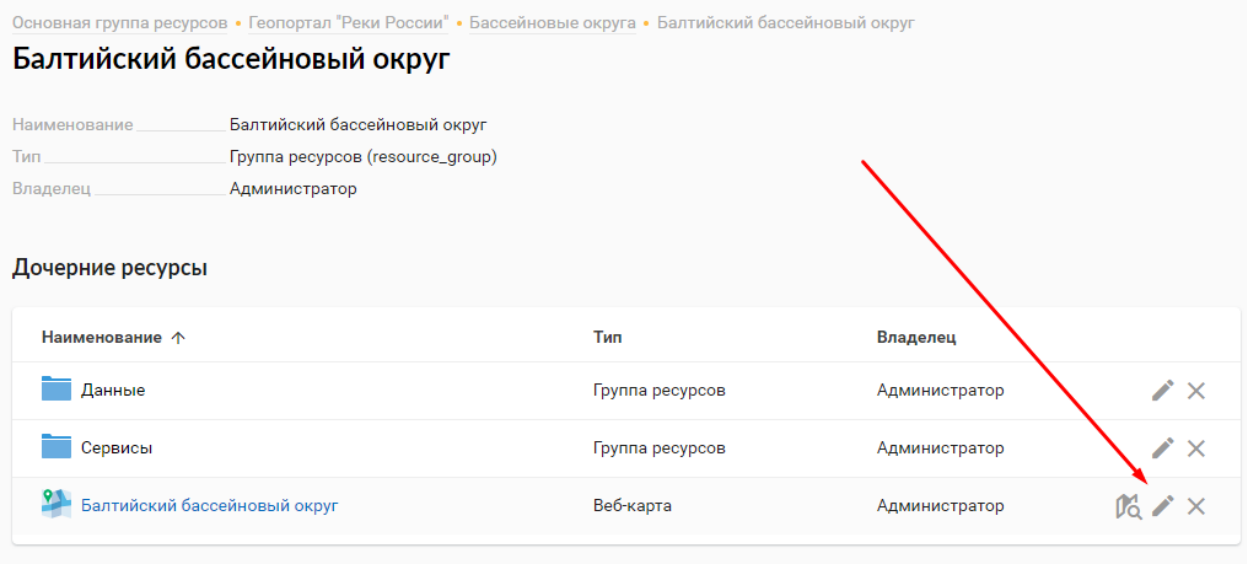

Начнётся создание стиля для векторного слоя. После окончания процесса вы вернетесь в дерево ресурсов.

6. Добавить слой на карту

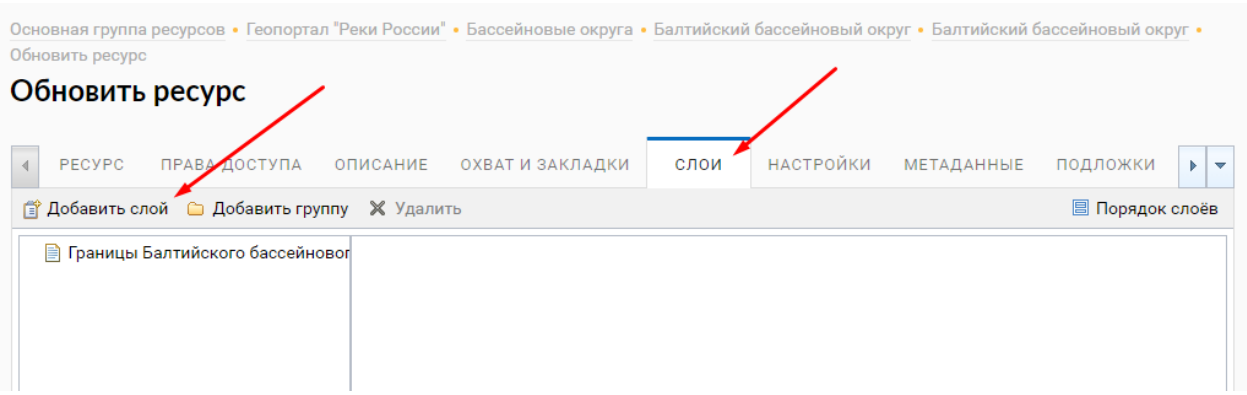
Перейдите по дереву ресурсов в корневую папку нужного бассейнового округа, например

Бассейновые округа -> Балтийский бассейновый округ

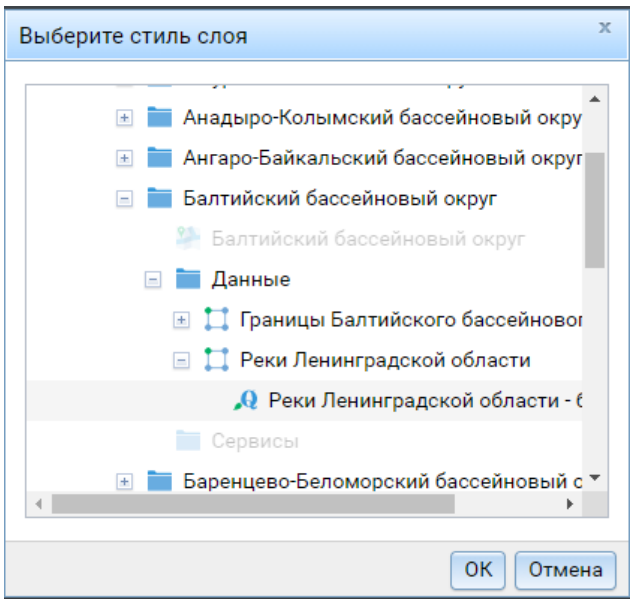
Войдите в режим редактирования ресурса типа «Веб-карта» с помощью иконки-карандаша



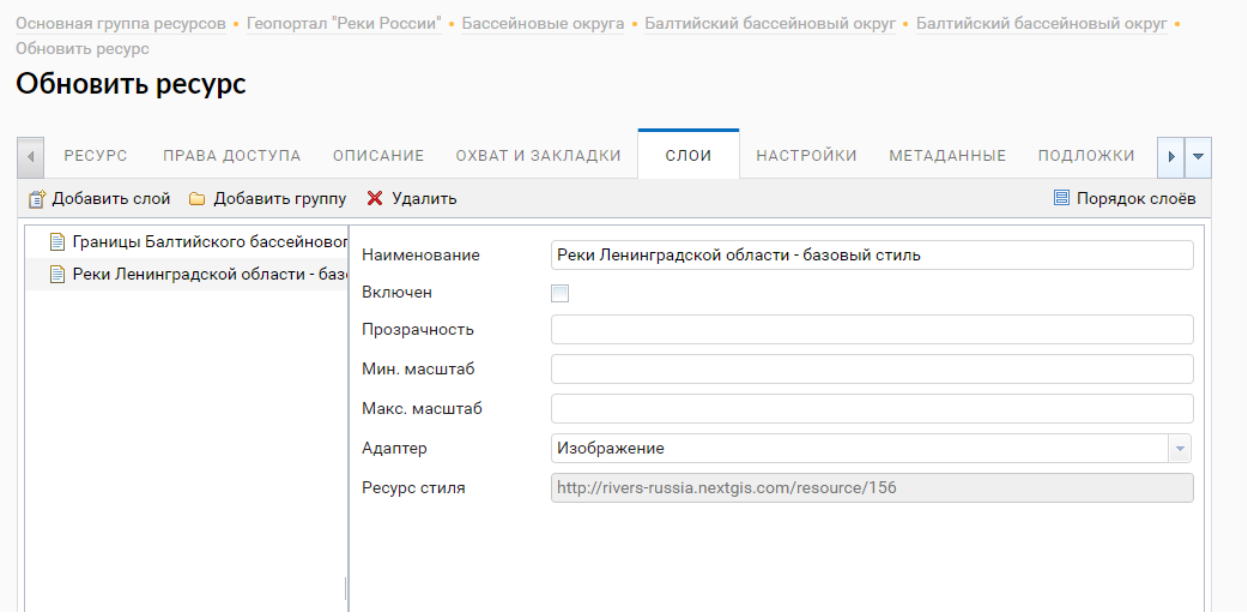

В открывшемся окне перейдите на вкладку «Слои»




Нажмите кнопку «Добавить слой» и найдите в дереве ресурсов созданный ранее векторный слой, раскройте его и выберите его дочерний стиль.

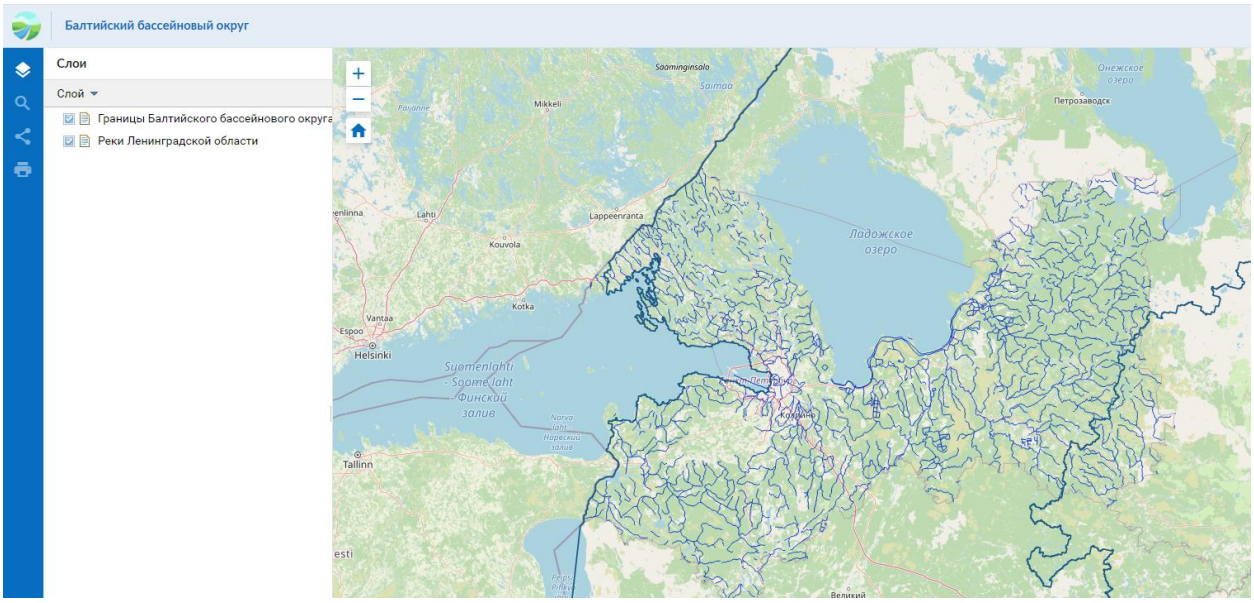



После этого слой добавится в список слоёв. Зажав его левой кнопкой мыши, вы можете менять порядок. Выбрав слой, вы можете определить его название в дереве слоёв карты, его отображение по умолчанию и другие параметры:




По завершению настройки нажмите «Сохранить».

При открытии карты новый слой доступен для отображения:

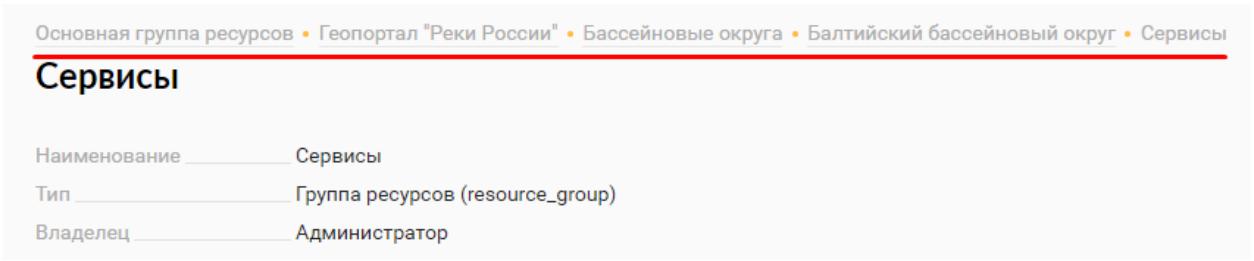



**7. Опубликуйте WFS-сервис созданного слоя**

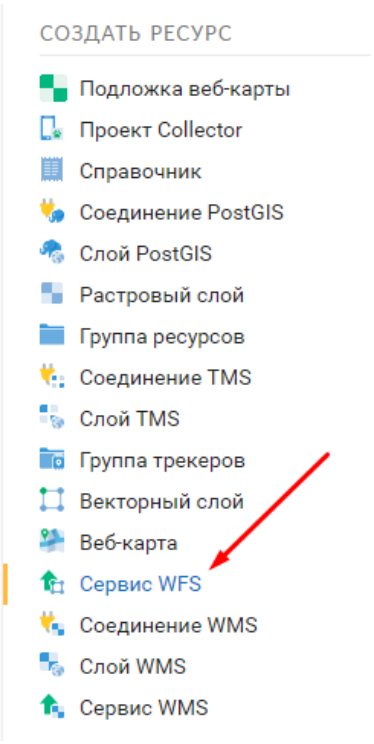
Для того, чтобы слой можно было редактировать в настольной ГИС так, чтобы он автоматически обновлялся в веб-ГИС, нужно опубликовать его на стороне веб-ГИС как WFS-сервис.

Перейдите в папку «Сервисы» в корневой папке бассейнового округа, например

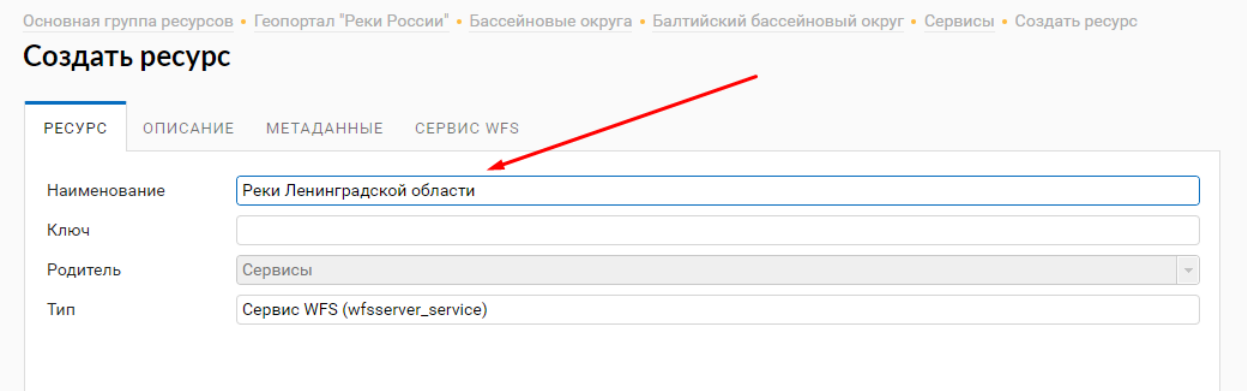
Бассейновые округа -> Балтийский бассейновый округ -> Сервисы



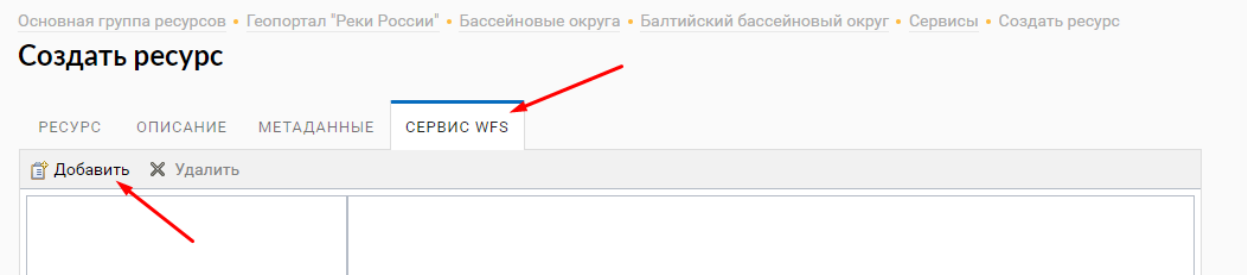

На панели «Создать ресурс» выберите «Сервис WFS»:



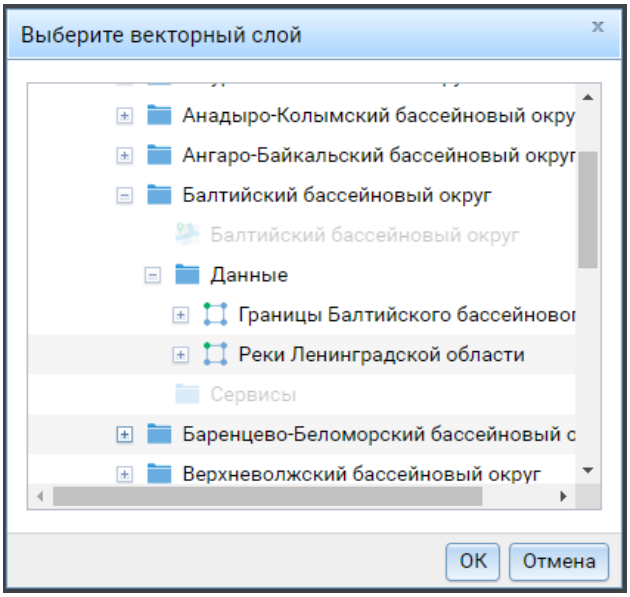

В открывшемся окне на вкладке «Ресурс» нужно ввести имя для создаваемого сервиса, например «Реки Ленинградской области»



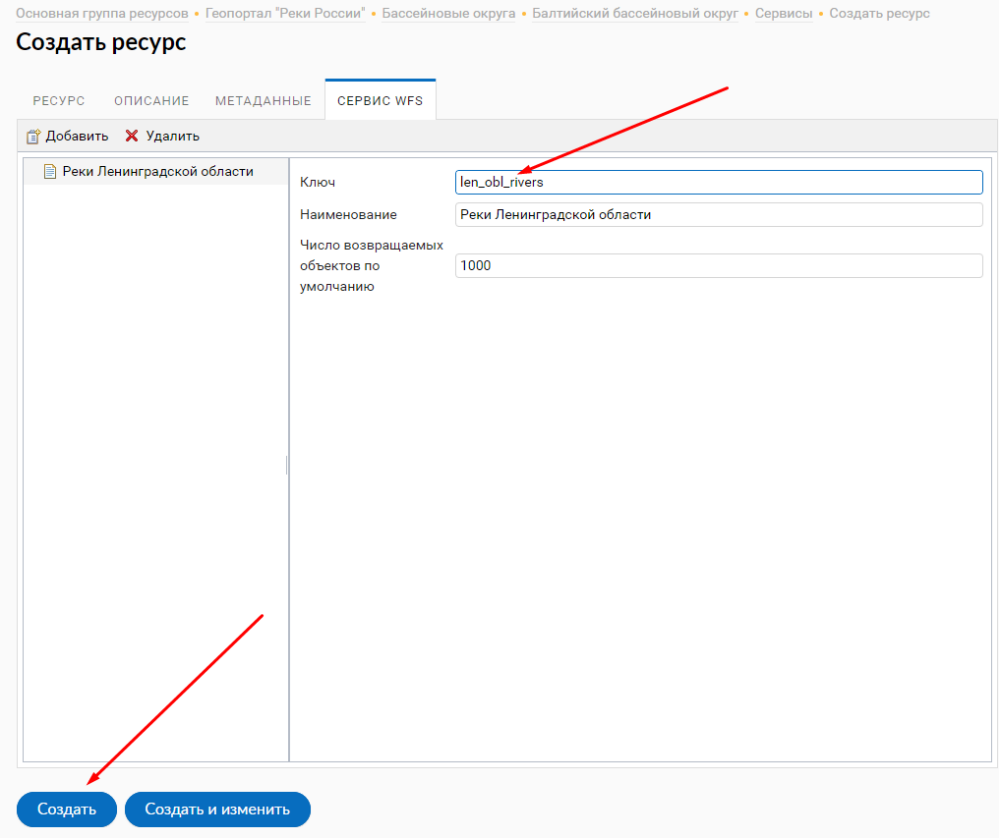

Затем перейдите на вкладку «Сервис WFS» и нажмите кнопку «Добавить»

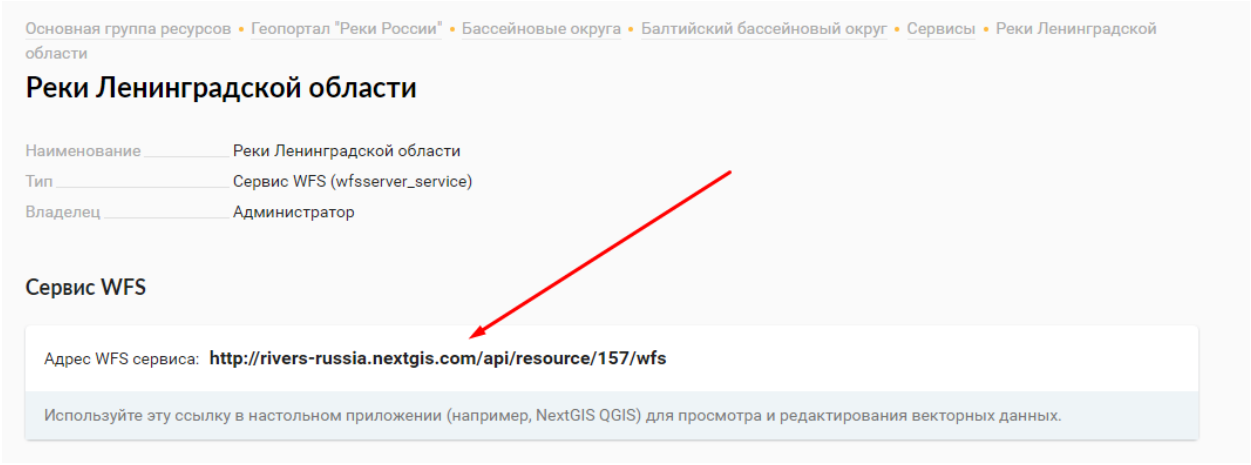



В открывшемся окне выберите векторный слой, который хотите опубликовать как WFS.




После добавления слоя, задайте для него ключевое имя (на латинице) и сохраните изменения




После создания вы вернётесь на страницу ресурса. На ней будет доступен адрес WFS-сервиса, который следует использовать в настольной ГИС для редактирования данных.