Геоинформационная системы «Территория»

Руководство администратора

 Аннотация

Настоящий документ представляет собой руководство администратора (далее Руководство) Геоинформационной системы "Территория" (далее ТерГИС).

Система предназначена для обеспечения сбора, обработки, отображения, хранения, анализа и распространения пространственных данных и связанной с ними информации об объектах. Программа может применяться для эффективного решения задач инвентаризации и управления территориально распределенными объектами. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: хранение, импорт, экспорт пространственных данных; управление картографическими слоями; создание, публикация и управление пользовательскими слоями.

Руководство определяет основные функции, а также последовательность действий и порядок работы администратора ТерГИС (далее Администратор).

Настоящий документ является составной частью комплекта рабочей документации ТерГИС.

Перед началом работы администратора с Системой рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Содержание

[Аннотация 2](#_Toc74927693)

[Список используемых терминов, сокращений и обозначений 4](#_Toc74927694)

[1. Введение 5](#_Toc74927695)

[1.1. Назначение и область применения Системы 5](#_Toc74927696)

[1.2. Краткое описание функциональных возможностей 5](#_Toc74927697)

[1.3. Требования к квалификации администратора 5](#_Toc74927698)

[1.4. Условия применения 5](#_Toc74927699)

[1.4.1. Требования к программному обеспечению 5](#_Toc74927700)

[1.4.2. Требования к техническому обеспечению 5](#_Toc74927701)

[2. Подготовка к работе 6](#_Toc74927702)

[2.1. Установка программных продуктов 6](#_Toc74927703)

[2.2. Авторизация в сопутствующем ПО 6](#_Toc74927704)

[3. Описание операций 7](#_Toc74927705)

[3.1. Добавление учетных записей новых пользователей 7](#_Toc74927706)

[3.2. Редактирование учетных записей существующих пользователей 7](#_Toc74927707)

[3.3. Перевод в историю учетных записей существующих пользователей 8](#_Toc74927708)

[3.4. Назначение ролей доступа к задаче «Ведение пользовательских слоев» 8](#_Toc74927709)

[3.5. Добавление новых слоев 9](#_Toc74927710)

[3.5.1. Добавление записи о слое в таблицу map.layer БД ТерГИС 9](#_Toc74927719)

[3.5.2. Добавление записи о группе в таблицу map.layer\_group БД ТерГИС 10](#_Toc74927720)

[3.5.3. Добавление записи о стиле в таблицу map.layer\_style БД ТерГИС 11](#_Toc74927721)

Список используемых терминов, сокращений и обозначений

| Термин, сокращение, обозначение | Расшифровка |
| --- | --- |
| Администратор | Администратор системы |
| БД | База данных |
| Руководство | Руководство администратора |
| Система | Геоинформационная система "Территория" (ТерГИС) |
| СУБД | Система управления базами данных |

# Введение

## Назначение и область применения Системы

Основные функции администрирования по эксплуатации системы включают в себя:

1. управление пользователями Системы;
2. управление слоями;
3. настройка ролевого доступа.

## Краткое описание функциональных возможностей

К возможностям администратора ТерГИС относится выполнение следующих функций:

1. создание, редактирование, перевод в историю учетных записей пользователей;
2. настройка связи пользователей и ролей доступа к задаче «Ведение пользовательских слоев»;
3. создание новых слоев для отображения на карте.

## Требования к квалификации администратора

Для администратора системы необходим следующий уровень подготовки:

1. навыки работы с СУБД Postgres Pro, PostgreSQL для выполнения следующих операций:
	1. выполнение скриптов для создания учетных записей новых пользователей (оператор INSERT);
	2. выполнение скриптов для редактирования и перевода в историю учетных записей существующих пользователей (оператор UPDATE);
	3. выполнение скриптов для привязки пользователей к роли доступа к задаче «Ведение пользовательских слоев» (оператор INSERT);
	4. выполнение скриптов для создания записей о новом слое, стиле, группе слоев (оператор INSERT).
2. базовые навыки работы с веб-браузерами (рекомендуется использовать актуальные версии браузеров Google Chrome или Mozilla Firefox).

## Условия применения

### Требования к программному обеспечению

Требования к программному обеспечению представлены в документе «Инструкции по развертыванию и администрированию серверной и клиентской части программного обеспечения, а также технические требования к аппаратному обеспечению, необходимому для функционирования геоинформационной системы «Территория»».

### Требования к техническому обеспечению

Требования к техническому обеспечению представлены в документе «Инструкции по развертыванию и администрированию серверной и клиентской части программного обеспечения, а также технические требования к аппаратному обеспечению, необходимому для функционирования геоинформационной системы «Территория»».

# Подготовка к работе

## Установка программных продуктов

Описание установки Системы и необходимых для администрирования Системы программных продуктов представлено в документе «Инструкции по развертыванию и администрированию серверной и клиентской части программного обеспечения, а также технические требования к аппаратному обеспечению, необходимому для функционирования геоинформационной системы «Территория»».

## Авторизация в сопутствующем ПО

Для администрирования Системы необходимо выполнить подключение к базе данных ТерГИС .

Для подключения к базе данных ТерГИС после запуска СУБД Администратору необходимо:

1. указать IP-адрес, по которому размещена база данных, порт и наименование базы данных;
2. указать параметры учетных данных: логин и пароль (Рисунок 1);
3. нажать кнопку «Ок».



Рисунок 1. Окно подключения к базе данных ТерГИС

# Описание операций

## Добавление учетных записей новых пользователей

Для добавления учетной записи нового пользователя после подключения к БД ТерГИС Администратору необходимо:

1. перейти в схему users, в таблицу organization и выполнить скрипт добавления новой записи об организации, к которой в будущем будет привязан пользователь:

|  |
| --- |
| INSERT INTO users.organization (name, status, date\_cr, is\_tgo)VALUES ('Наименование организации','A', CURRENT\_DATE, FALSE); |

где:

name – наименование организации,

status – статус организации (принимает значения «A» - активный, «H» - переведен в историю),

data\_cr – дата создания организации в БД,

is\_tgo – признак ТГО;

1. перейти в таблицу department и выполнить скрипт добавления новой записи о подразделении, к которому в будущем будет привязан пользователь, связав подразделение и организацию, добавленную на шаге а, через параметр org\_id:

|  |
| --- |
| INSERT INTO users.department (name, org\_id, status, date\_cr)VALUES ('Наименование подразделения', 16552, 'A', CURRENT\_TIMESTAMP); |

где:

name – наименование подразделения,

org\_id – id организации, добавленной на шаге а,

status – статус подразделения (принимает значения «A» - активный, «H» - переведен в историю),

data\_cr – дата и время создания подразделения в БД;

1. перейти в таблицу user и выполнить скрипт добавления новой записи о пользователе, связав пользователя с подразделением, добавленным на шаге б, через параметр dep\_id:

|  |
| --- |
| INSERT INTO users.user (login, password, surname, name, status, date\_cr, dep\_id)VALUES ('Логин', 'Пароль', 'Фамилия пользователя', 'Имя пользователя', 'A', CURRENT\_TIMESTAMP, 11088); |

где:

login – логин нового пользователя,

password – пароль нового пользователя, предварительно зашифрованный при помощи алгоритма шифрования SHA256,

surname – фамилия нового пользователя,

name – имя нового пользователя,

status – статус пользователя (принимает значения «A» - активный, «H» - переведен в историю),

data\_cr – дата и время создания пользователя в БД,

dep\_id – id подразделения, добавленного на шаге б.

## Редактирование учетных записей существующих пользователей

Для редактирования учетной записи существующего пользователя в БД ТерГИС необходимо:

1. перейти в схему users, в таблицу user и выполнить скрипт обновления записи о пользователе:

|  |
| --- |
| UPDATE users.userSET login = 'Новый\_логин',password = 'Новый\_пароль',surname = 'Новая\_фамилия',name = 'Новое\_имя',patronymic = 'Новое\_отчество',phone = '8-911-111-11-11',email = 'test@mail.ru',position\_id = 1,note = 'Примечание\_пользователя',dep\_id = 7312WHERE id = 30628; |

где:

login – новый логин пользователя,

password – новый пароль пользователя,

surname – новая фамилия пользователя,

name – новое имя пользователя,

patronymic – новое отчество пользователя,

phone – новый номер телефона,

email – новый адрес электронной почты пользователя,

position\_id – id должности пользователя (ссылается на таблицу users.cl\_position),

note – примечание пользователя,

dep\_id – id подразделения (ссылается на таблицу users.department),

id – id пользователя.

## Перевод в историю учетных записей существующих пользователей

Для перевода учетной записи существующего пользователя в статус «История» в БД ТерГИС необходимо:

1. перейти в схему users, в таблицу user и выполнить скрипт обновления записи о пользователе:

|  |
| --- |
| UPDATE users.userSET status = 'H',date\_h = CURRENT\_TIMESTAMPWHERE id = 30628; |

где:

status – статус пользователя (принимает значения «A» - активный, «H» - переведен в историю),

date\_h - дата перевода пользователя в историю,

id – id пользователя.

## Назначение ролей доступа к задаче «Ведение пользовательских слоев»

При создании нового пользовательского слоя через задачу «Ведение пользовательских слоев» на клиентской части ТерГИС пользователю автоматически присваиваются следующие роли путем создания новых записей в БД (таблицы users.role и users.user\_role):

* UL\_[порядковый номер]\_WRITE – просмотр слоя «Наименование пользовательского слоя»,
* UL\_[порядковый номер]\_READ – редактирование слоя «Наименование пользовательского слоя»,
* UL\_[порядковый номер]\_ADMIN – администрирование слоя «Наименование пользовательского слоя»,

Администратору предоставляется возможность назначения ролей просмотра и редактирования слоя другим пользователям Системы через БД ТерГИС. Для этого необходимо:

1. перейти в схему users, в таблицу user\_role и выполнить скрипт добавления новой записи о связи роли доступа к просмотру либо редактированию пользовательского слоя и пользователя, которому выдается эта роль:

|  |
| --- |
| INSERT INTO users.user\_role (code, id)VALUES ('UL\_503\_WRITE', 30628); |

где:

code – код роли, ссылается на таблицу users.role,

id – id пользователя, которому выдается роль.

## Добавление новых слоев

Для отображения нового слоя на карте необходимы следующие составляющие:

* Запись о слое, стиле и группе в таблицах БД.
1.
2.
3. 1.
	2.
	3.
	4.
	5.

### Добавление записи о слое в таблицу map.layer БД ТерГИС

Для добавления слоя в БД ТерГИС Администратору необходимо:

1. перейти в схему map, таблицу layer и выполнить скрипт добавления записи о новом слое:

|  |
| --- |
| insert into map.layer( "name", title, is\_enabled, weight, workspace, group\_id, is\_labeled, style\_id, "type", fields, label\_field, info\_field, update\_period )VALUES( 'ZSN', --name 'ЕФИС ЗСН', --title true, -- is\_enabled (select coalesce(max(weight)+10, 10) from map.layer where group\_id=(select id from map.layer\_group where title='Данные ФОИВ и РОИВ')), -- weight 'RR', -- workspace (select id from map.layer\_group where title='Данные ФОИВ и РОИВ'), --group\_id true, --is\_labeled (select id FROM "map".layer\_style WHERE title='ЕФИС ЗСН'), --style\_id 'POLYGON', -- type '[ {"name": "sub\_name", "title": "Название субъекта Российской Федерации"}, {"name": "sub\_kad", "title": "Кадастровый номер субъекта Российской"}, {"name": "reg\_name", "title": "Название муниципального образования"}, {"name": "reg\_oktmo", "title": "ОКТМО"}, {"name": "reg\_cad", "title": "Кадастровый номер"}, {"name": "cad\_num", "title": "Кадастровый номер земельного участка"}, {"name": "id\_sub", "title": "Уникальный идентификатор контура в ЕФИС ЗСН"}, {"name": "area", "title": "Площадь посева, га"}, {"name": "date\_act", "title": "Дата актуальности"}, {"name": "tlu", "title": "Вид с/х угодий"}, {"name": "status\_isp", "title": "Факт использования/неиспользования земель"}, {"name": "fact\_isp", "title": "Сведения о состоянии неиспользуемых земель"}, {"name": "crop\_fact", "title": "Культура, фактически произрастающая на поле"}, {"name": "crop\_plan", "title": "Культура, сев который был запланирован"}, {"name": "rights", "title": "Вид права"}, {"name": "form\_own", "title": "Форма собственности"}, {"name": "landuser", "title": "Наименование правообладателя"}, {"name": "land\_inn", "title": "ИНН правообладателя"}, {"name": "organic", "title": "Ведение органического земледелия на поле"} ]', --fields (Из представления) 'landuser', --label\_field, 'land\_inn', --info\_field null --update\_period); |

Назначения полей:

* name - наименование слоя;
* title – название слоя, отображаемое на карте;
* is\_enabled – признак отображения слоя в списке слоев на карте;
* weight – «Глубина» расположения слоя в списке слоев на карте, чем больше значение, тем ниже в списке, для удобства прибавлять + 10 для каждого следующего уровня расположения;
* workspace – рабочее пространство;
* group\_id – Идентификатор группы, в составе которой будет отображаться слой на карте. Если нужная группа не создана, то ее необходимо создать (см. п. 3.5.4);
* is\_labeled – Признак наличия подписи у слоя;
* style\_id – Идентификатор стиля слоя (из таблицы map.layer\_style). Если нужный стиль не создан, то его необходимо создать (см. п. 3.5.5);
* type – тип геометрии в слое, значение по умолчанию POLYGON (предусмотрены значения: 'POINT', 'POLYGON', 'LINE', 'MULTIGEOMETRY', 'RASTER');
* fields – содержит json с указанием полей и их титулов, отображаемых при просмотре свойств объекта в точке, после конструкции «"name" :» в кавычках указывается название поля из представления слоя с учетом регистра, после конструкции «"title " :» указывается отображаемый титул;
* label\_field - название поля из представления, отображаемое как имя для объекта в точке;
* info\_field - название поля из представления, отображаемое как информация об объекте для объекта в точке;
* update\_period – Период обновления.

### Добавление записи о группе в таблицу map.layer\_group БД ТерГИС

Для добавления группы в БД ТерГИС Администратору необходимо:

1. перейти в схему map, таблицу layer\_group и выполнить скрипт добавления записи о новой группе:

|  |
| --- |
| --Создание группыinsert into "map".layer\_group ( title, is\_enabled, weight, parent\_id )values( 'Данные ФОИВ и РОИВ', true, (select max(weight)+10 from map.layer\_group), null ); |

Назначения полей:

* title – название группы, отображаемое на карте;
* is\_enabled – признак отображения группы в списке слоев на карте;
* weight – «Глубина» расположения слоя в списке слоев на карте, чем больше значение, тем ниже в списке, для удобства прибавлять + 10 для каждого следующего уровня расположения;
* parent\_id – Идентификатор родительской группы.

### Добавление записи о стиле в таблицу map.layer\_style БД ТерГИС

Для добавления стиля в БД ТерГИС Администратору необходимо:

1. перейти в схему map, таблицу layer\_style и выполнить скрипт добавления записи о новом стиле:

|  |
| --- |
| insert into "map".layer\_style ( "name", title, max\_scale, min\_scale )values( 'RR:ZSN', 'ЕФИС ЗСН', 20000.0, null ); |

Назначения полей:

* name – Системное имя стиля (только латиница).;
* title – Наименование стиля. ;
* max\_scale – Максимальный масштаб отображения слоя;
* min\_scale – Минимальный масштаб отображения слоя.