



## АНАЛИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АИС «Визари VI»

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ИНСТАЛЛЯЦИИ

Этап 3

Листов: 16

Москва, 2023

## Содержание

Сокращения и расшифровки.....	3
1 Введение.....	4
1.1 Назначение и функции программы.....	4
2 Общие сведения о программе.....	5
2.1 Сведения о технических средствах.....	5
3 Структура программы.....	6
3.1 Программная архитектура.....	6
3.2 Структура составных частей программы.....	6
3.3 Связи между составными частями программы.....	6
4 Установка и настройка программы.....	7
4.1 Установка.....	7
5 Проверка программы.....	12
6 Общие настройки Системы.....	14
6.1 Настройки Системы.....	14
7 Дополнительные возможности.....	16

### Сокращения и расшифровки

Перечень принятых сокращений и определений приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Сокращения и обозначения

<b>Сокращение/ обозначение</b>	<b>Расшифровка</b>
БД	База данных
ВМ	Виртуальная машина
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базой данных

## **1 Введение**

Полное наименование Системы: Аналитическая информационная система «Визари ВІ».

Краткое наименование: АИС «Визари ВІ», Система.

### **1.1 Назначение и функции программы**

АИС «Визари ВІ» представляет собой аналитическую информационную систему с инструментами искусственного интеллекта и визуального представления данных.

АИС «Визари ВІ» позволяет значительно расширить возможности организаций в части анализа собственных показателей функционирования, определить ключевые векторы развития на основании выявленных по итогам анализа данных тенденций рынка, а также оптимизировать процессы стратегического и операционного управления за счет обеспечения перманентного доступа к ключевым показателям, составляющим необходимую аналитическую базу для принятия управленческих решений.

## **2 Общие сведения о программе**

### **2.1 Сведения о технических средствах**

Для эффективной работы АИС «Визари ВІ» необходимо использовать физический или виртуальный сервер, имеющий следующие характеристики:

- количество процессоров: 4;
- количество ядер процессора: 8;
- частота процессора: 2,4 ГГц;
- объем жесткого диска 21000 ГБ;
- объем SSD 2\*256 ГБ;
- объем оперативной памяти: 32 ГБ;
- скорость подключения 1000 Мбит/с.

### **3 Структура программы**

#### **3.1 Программная архитектура**

Логическая архитектура АИС «Визари ВІ» имеет три уровня:

- уровень представления: рабочие места пользователей, реализуемые в виде веб-приложений, имеющих рабочие пространства для каждого блока выполняемых работ, а также инструменты для подключения к хранилищам данных, серверам обработки данных в виде элементов рабочего пространства;
- уровень бизнес-логики: совокупность сервисов (серверных приложений) и скриптов для многопользовательской многопоточковой обработки данных (импорт, конвертация, анализ, расчет статистики и пр.);
- уровень хранения: совокупность файловых хранилищ и баз данных под управлением СУБД, обеспечивающих хранение и доступ к данным Системы.

Каждый из модулей АИС «Визари ВІ» имеет программные компоненты для реализации своих задач на всех уровнях логической архитектуры.

#### **3.2 Структура составных частей программы**

АИС «Визари ВІ» включает следующие функциональные модули:

- модуль аналитической обработки данных;
- модуль визуализации аналитической отчетности;
- модуль управления задачами;
- модуль управления регламентированными процессами;
- модуль предобработки информации ETL;
- модуль автоматизированного проектирования предметной области.

АИС «Визари ВІ» включает следующие обеспечивающие модули:

- модуль администрирования;
- модуль безопасности;
- интеграционная шина;
- модуль нормативно-справочной информации;
- модуль защищенного распределенного хранения данных с встроенными редактором документов;
- модуль уведомлений;
- модуль поиска.

#### **3.3 Связи между составными частями программы**

Информационный обмен между серверными компонентами АИС «Визари ВІ» и клиентскими приложениями осуществляться посредством протокола HTTP.

Взаимосвязь между компонентами АИС «Визари ВІ» организована на уровне БД при помощи механизма внешних ключей, либо на уровне программного кода.

Взаимодействие модулей обеспечивает консистентность данных по одним и тем же объектам вне зависимости от способа их представления.

## 4 Установка и настройка программы

### 4.1 Установка

Инструкция подходит для VMware vSphere 6.5 и выше

1. По адресу <https://cloud.pba.su/index.php/s/3FRy8a4LDzetqAD> необходимо скачать архив "rfrit.zip". Пароль для скачивания: YCk2XEQgzT
2. Архив необходимо распаковать в произвольную папку
3. Далее перейти в веб-панель управления вашим гипервизором
4. Во вкладке VMs & Templates правой кнопкой создать папку для будущих виртуальных машин «NEW FOLDER» в данном примере она названа RFRIT(temp)

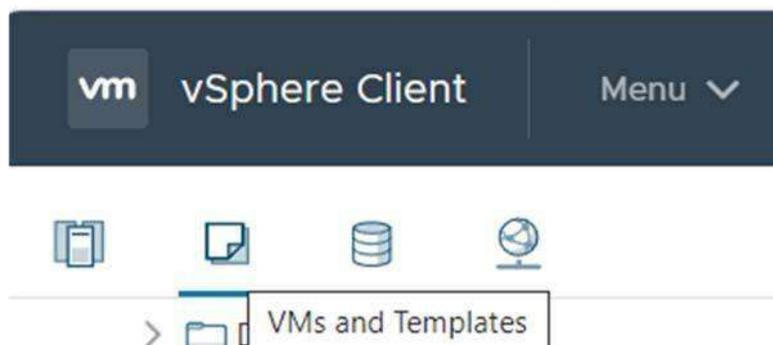


Рисунок 1 – Кнопка создания папки виртуальной машины

5. Далее правой кнопкой кликнуть на созданную папку и выбрать пункт «Deploy OVF Template»

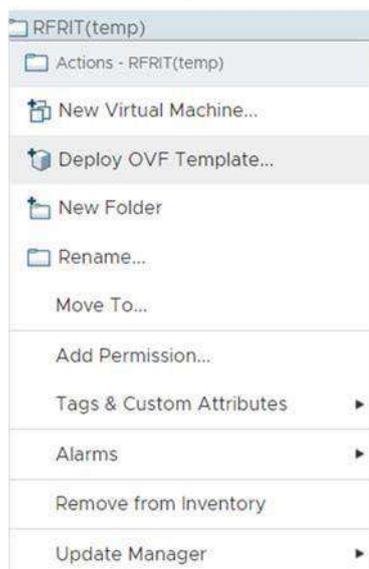


Рисунок 2 – Контекстное меню

Выбрать все файлы, которые относятся к одной машине:

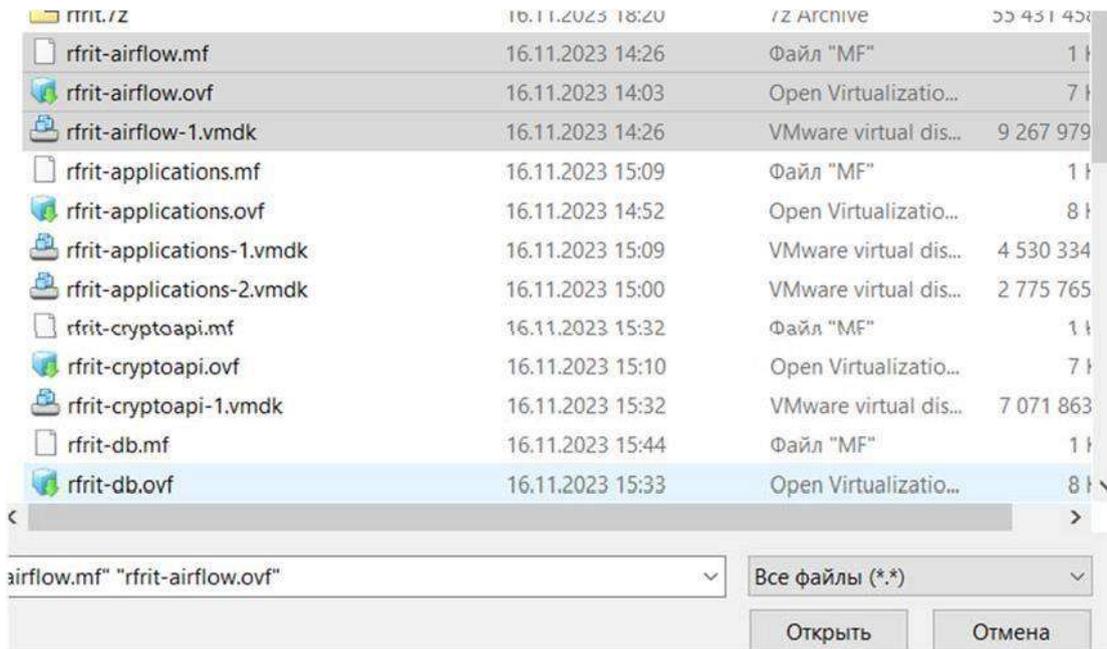


Рисунок 3 – Выбор файлов

Нажать «Next»

## Deploy OVF Template

### 1 Select an OVF template

- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Review details
- 5 Select storage
- 6 Ready to complete

### Select an OVF template

Select an OVF template from remote URL or local file system

Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.

URL

Local file

Файлы: 3

CANCEL

BACK

NEXT

Рисунок 4 – Настройка Deploy OVF Template

В следующем окне можно переименовать ВМ по необходимости.

## Deploy OVF Template

✓ 1 Select an OVF template  
✓ 2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 Select storage  
6 Ready to complete

Select a name and folder  
Specify a unique name and target location

Virtual machine name:

Select a location for the virtual machine.

- > Forpost
- > Gazprom-ZPTT
- > GISRGP-TEST
- > intellect
- > ISORG
- > KATIUS
- > Kubeview-Elasticsearch
- > RFRIT
- > RFRIT(temp)
- > RusGydro
- > RZHD-PRESALE
- > Smena-Test
- > SYSTEM-R
- > VAI
- > YANAO-PREPROD
- > System
- > Templates
- > Test

CANCEL BACK NEXT

Рисунок 5 – Настройка Deploy OVF Template

В следующем выбирается вычислительный ресурс

Далее после показа деталей ВМ (4-й пункт) предлагается выбрать диск для хранения

В шестом нужно указать сетевой интерфейс гипервизора

В седьмом остается нажать «Finish»

6. Пункт пять нужно повторить для каждой ВМ

7. После того как все ВМ будут созданы, нужно включить их и настроить сетевую часть.

Для этого вам понадобится выделить для каждой из них ip-адрес в вашей сети.

8. Настройка происходит следующим образом:  
через Web Console зайти на VM

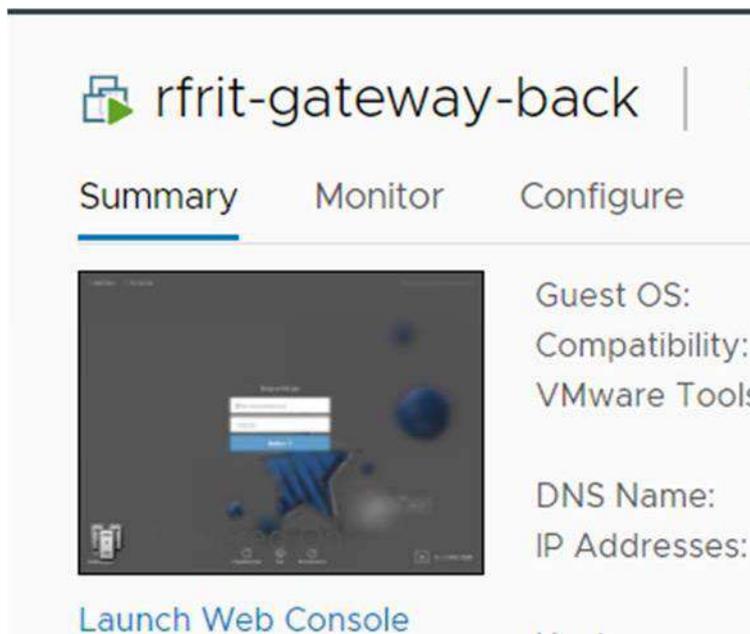


Рисунок 6 – Настройка rfrity-gateway-back

Ввести логин/пароль - rba/!QAZ2wsx

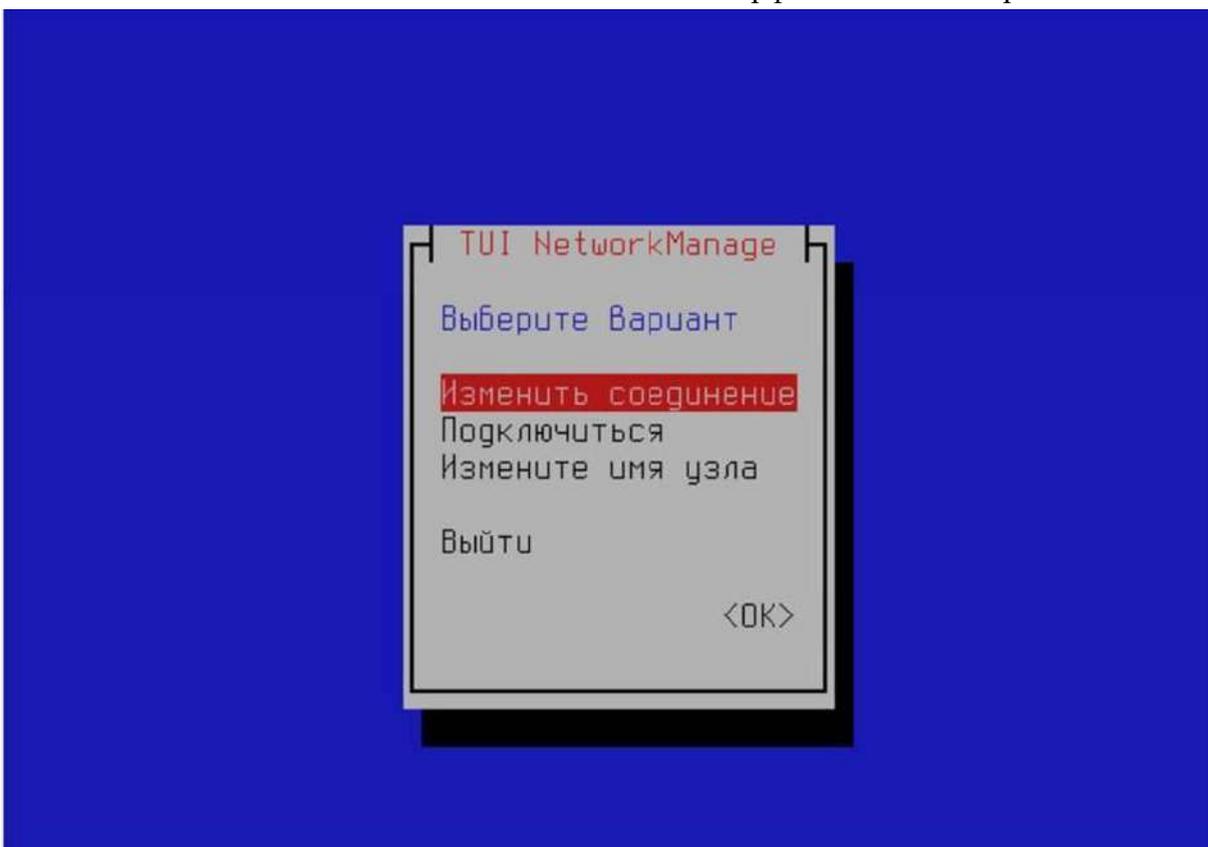
Нажать клавиши alt+t, чтобы открылась консоль.

Ввести команды:

`sudo -i` (после этого понадобится ввести пароль повторно)

`nmtui`

после чего появится интерфейс настройки сети



## Рисунок 7 – Интерфейс настройки сети

Нажать «Изменить соединение», затем «Удалить», чтобы удалить все имеющиеся соединения.

Нажать «Добавить»

Вписать имя интерфейса (его можно узнать командой `ip a` через терминал)

Поменять конфигурацию `ipv4` на «Вручную» справа от этого пункта нажать «Показать»

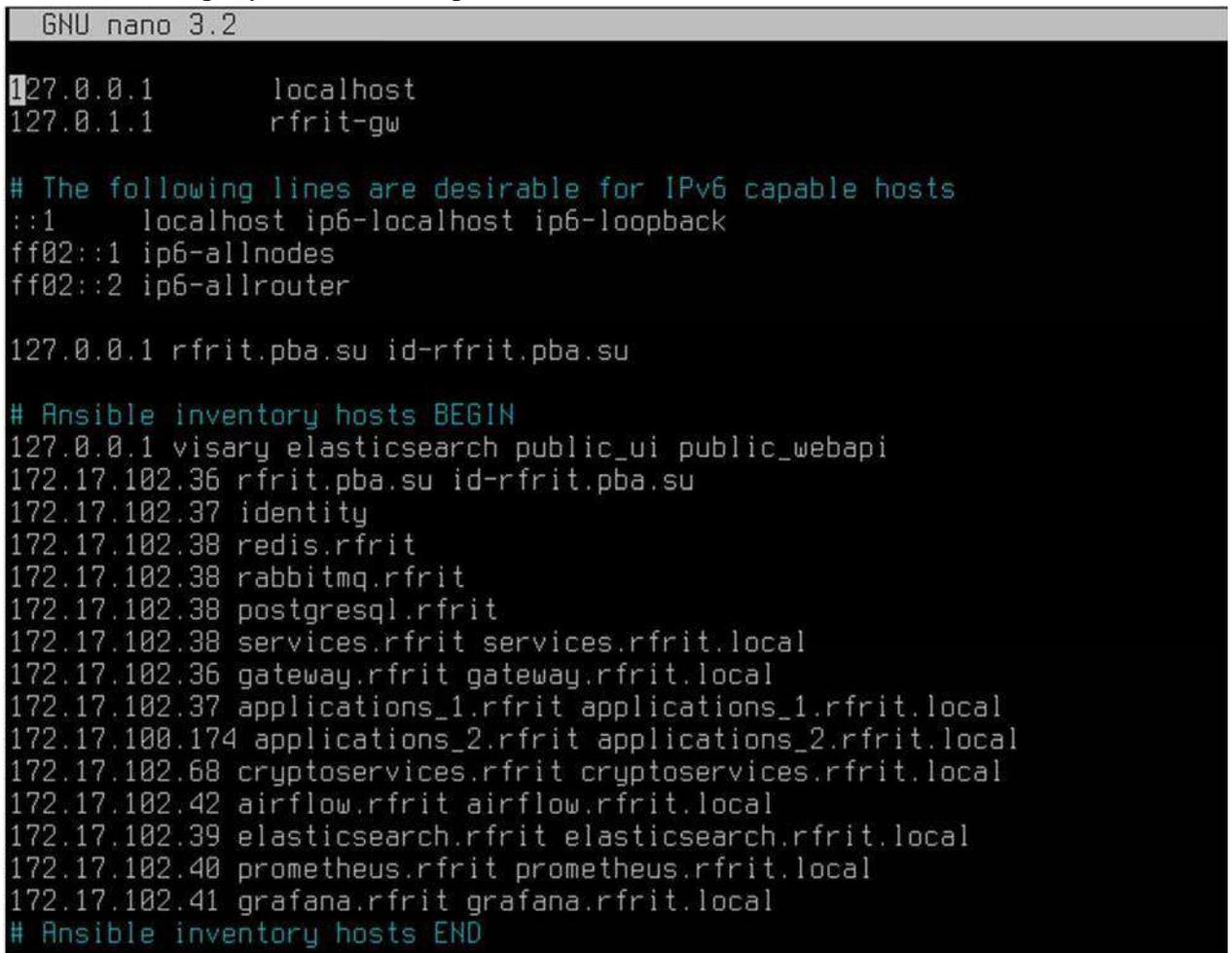
Вписать приготовленные ранее настройки сети: `ip`-адрес, шлюз, `dns` (при наличии и необходимости), маску (маска вводится через слэш, после `ip`-адреса в строке «Адреса»)

Далее на `VM` нужно подкорректировать файл `hosts`:

В консоли вводим

```
sudo nano /etc/hosts
```

После чего потребуется ввести пароль



```
GNU nano 3.2
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 rfrit-gw

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouter

127.0.0.1 rfrit.pba.su id-rfrit.pba.su

# Ansible inventory hosts BEGIN
127.0.0.1 visary elasticsearch public_ui public_webapi
172.17.102.36 rfrit.pba.su id-rfrit.pba.su
172.17.102.37 identity
172.17.102.38 redis.rfrit
172.17.102.38 rabbitmq.rfrit
172.17.102.38 postgresql.rfrit
172.17.102.38 services.rfrit services.rfrit.local
172.17.102.36 gateway.rfrit gateway.rfrit.local
172.17.102.37 applications_1.rfrit applications_1.rfrit.local
172.17.100.174 applications_2.rfrit applications_2.rfrit.local
172.17.102.68 cryptoservices.rfrit cryptoservices.rfrit.local
172.17.102.42 airflow.rfrit airflow.rfrit.local
172.17.102.39 elasticsearch.rfrit elasticsearch.rfrit.local
172.17.102.40 prometheus.rfrit prometheus.rfrit.local
172.17.102.41 grafana.rfrit grafana.rfrit.local
# Ansible inventory hosts END
```

Рисунок 8 – Консоль

`Ip`-адреса в этом файле нужно поменять на соответствующие, выбранные ранее.

`Ctrl + s` для сохранения и `Ctrl + x` для выхода.

Все эти действия необходимо будет повторить для каждой `VM`.

Доступ к приложению осуществляется по url: <https://rfrit.pba.su>

Соответственно для локального доступа к этому приложению нужно указать адрес шлюза (машина `gateway`) на вашем `DNS` сервере или локально в файле `hosts`

## 5 Проверка программы

Для проверки работоспособности Системы с рабочего места пользователя необходимо:

- запустить интернет-браузер;
- ввести URL-адрес Системы: <https://rfrit.pba.su/>;
- в окне аутентификации ввести логин - admin и пароль – 18XqYKПВ (рисунок 9);
- нажать кнопку «Войти».

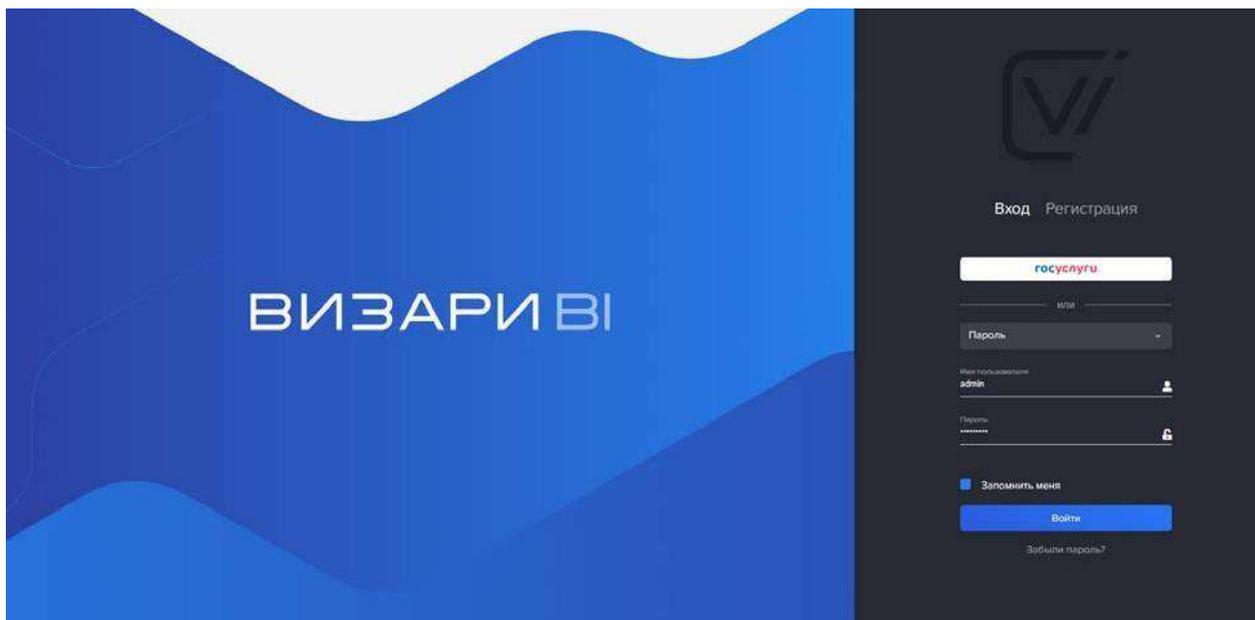


Рисунок 9 – Аутентификация

При правильном вводе логина и пароля происходит процесс авторизации, после чего загружается рабочий стол пользователя (рисунок 10).

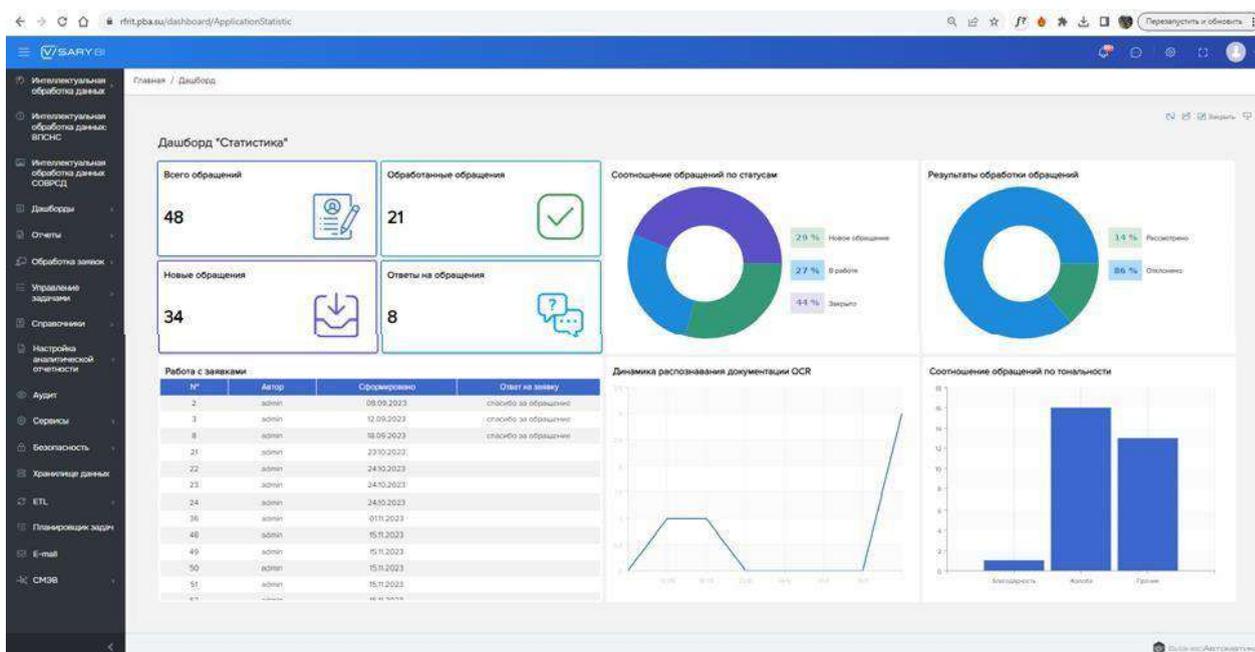


Рисунок 10 – Рабочий стол пользователя

Далее необходимо поверить навигацию по основным разделам и подразделам меню Системы. Для каждого раздела (подраздела) должна отображаться экранная форма с элементами управления (командами) в виде пиктограмм.

Для проверки доступен базовый функционал Системы необходимо пройти в раздел «Дополнительно» («Service»), затем в подраздел «Пресет меню» («MenuPreset»), открылся реестр пресетов меню, как показано в примере (рисунок 11).

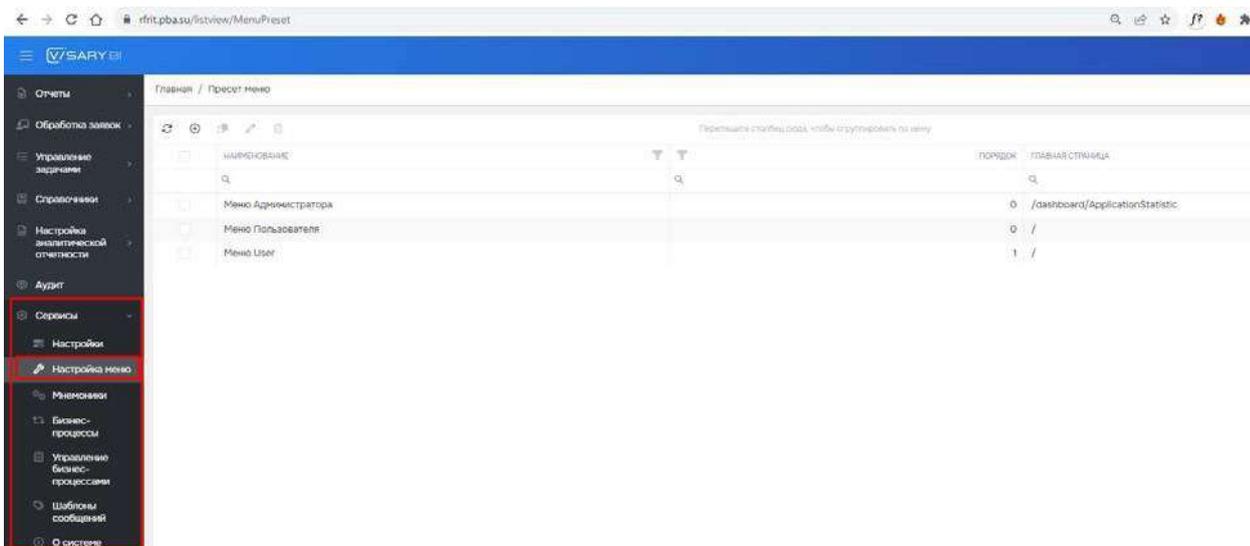


Рисунок 11 – Реестр подраздела «Пресет меню»

Перейти в раздел «Безопасность» («Security») подраздел «Роли» («Roles»), в котором показаны базовые роли, как в примере (рисунок 12).

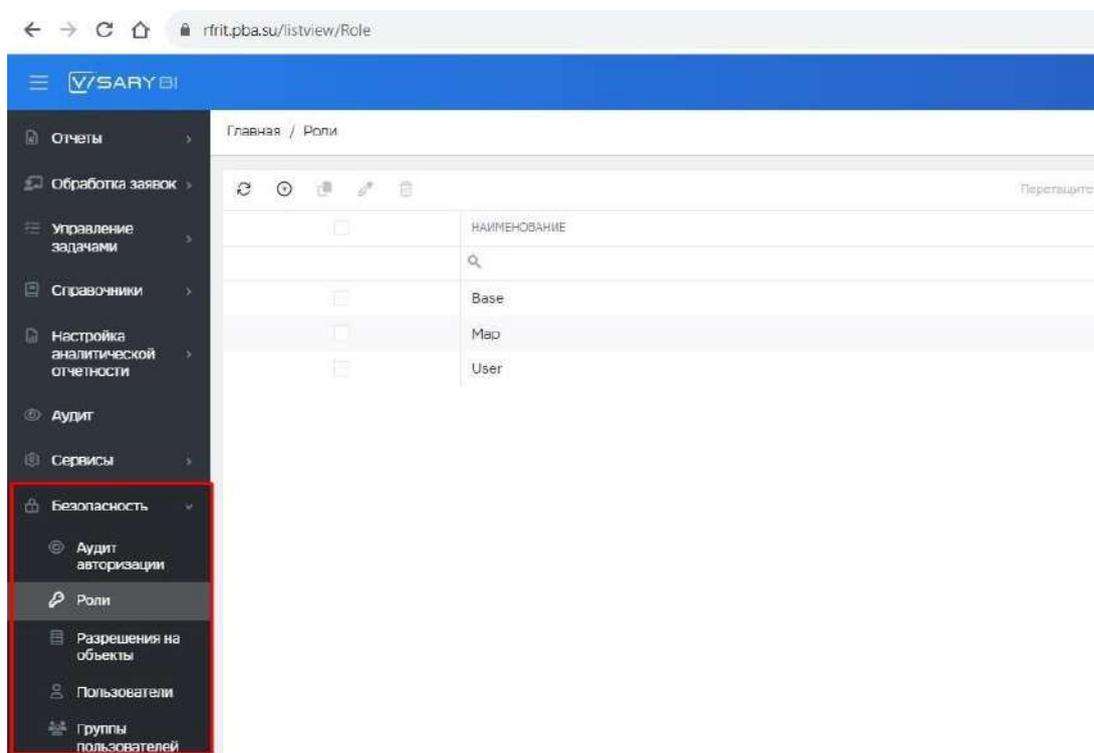


Рисунок 12 – Реестр подраздела «Роли»

## 6 Общие настройки Системы

### 6.1 Настройки Системы

Для получения доступа к общим настройкам Системы необходимо в меню Администратора перейти в раздел «Дополнительно» («Service») и выбрать подраздел «Настройки системы общие» («Settings») (рисунок 13).

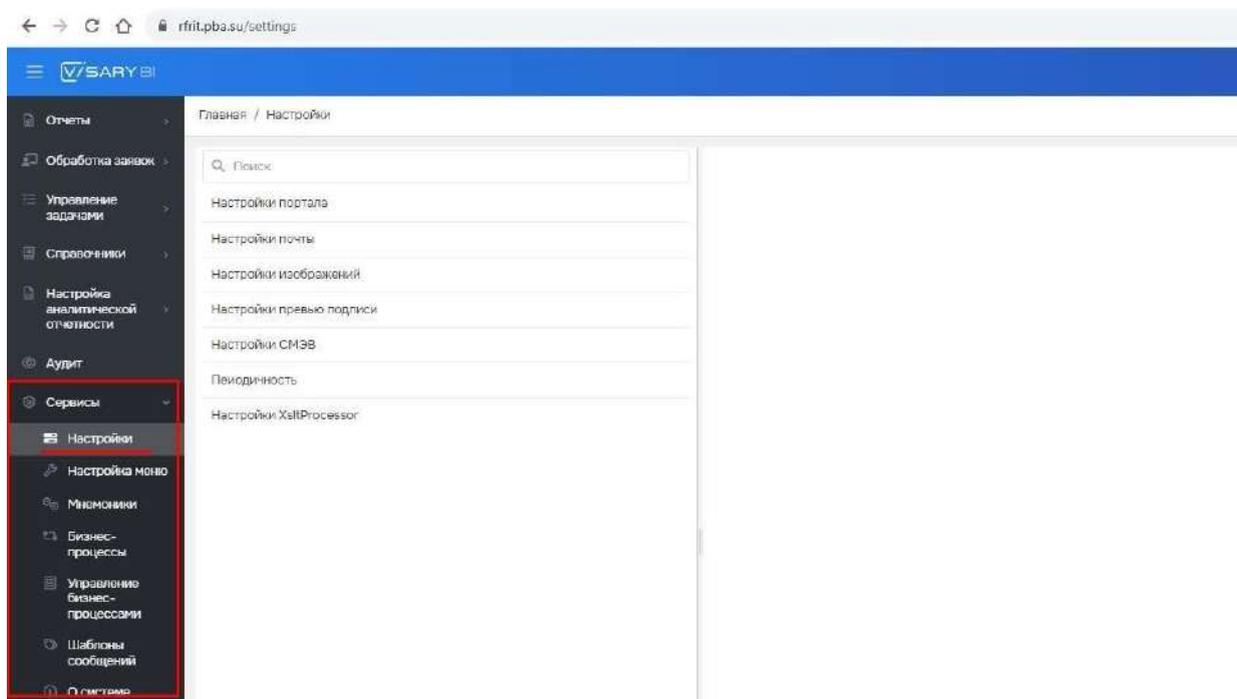
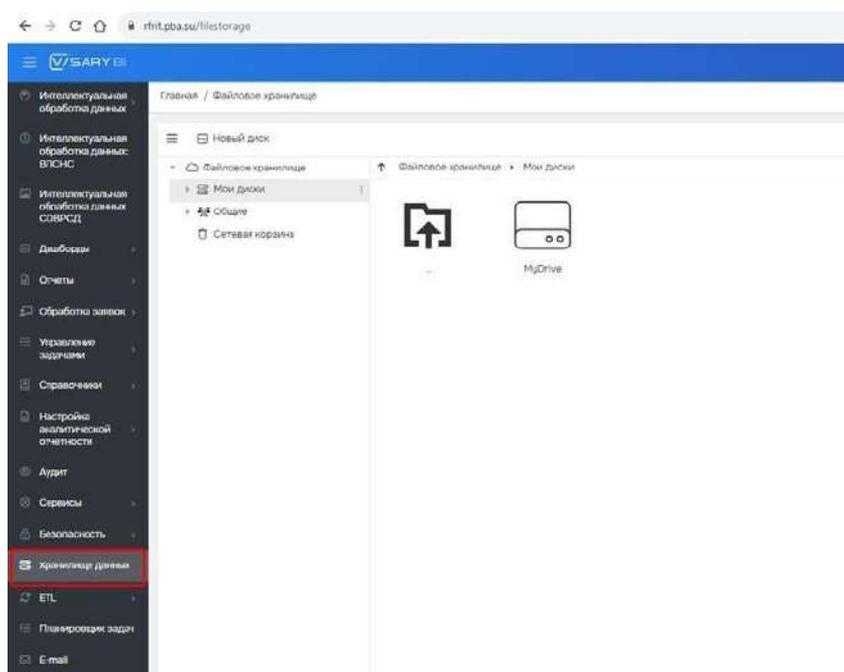


Рисунок 13 – Подраздел общих настроек

### 6.2 Настройка файлового хранилища

В карточке «Файловое хранилище» («FileStorage») настраивается ссылка на сервер (виртуальной машине), на котором расположено файловое хранилище (рисунок 14).



#### Рисунок 14 – Раздел «Файловое хранилище»

При необходимости уточнить настройки безопасности в соответствии с особенностями программно-аппаратной среды, в которой будет эксплуатироваться Система.

При необходимости выполнить настройку интеграции Системы с другими модулями и приложениями.

## **7 Дополнительные возможности**

Доступ к настройкам Системы расположены в разделе «Настройки».

Ниже приведен базовый перечень меню системных настроек, которые включают:

- настройки почты;
- настройки портала;
- настройки изображений;
- настройки превью подписи.

Детальная информация по настройке дополнительных возможностей Системы представлена в Руководстве администратора.

## **8 Контакты линии поддержки**

При возникновении трудностей обращаться:

- по электронной почте: [polyudovkinan@pba.su](mailto:polyudovkinan@pba.su)
- по телефону: 8(985)775-77-50.