**Информационная система**

**«MOLOKO Интерактивная навигация»**

Руководство СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА

**Руководство по установке и настройке ПО**

г. Пермь, 2016 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Введение 3](#_Toc449348321)

[1.1 Термины и сокращения 3](#_Toc449348322)

[2 О программе 4](#_Toc449348323)

[2.1 Архитектура системы 5](#_Toc449348324)

[2.2 Требования к системному программному обеспечению Контент-сервера ИС 5](#_Toc449348325)

[2.3 Требования к аппаратному обеспечению Контент-сервера ИС 5](#_Toc449348326)

[2.4 Требования к инфраструктуре Контент-сервера ИС 5](#_Toc449348327)

[2.5 Требования к уровню подготовки пользователей программы 6](#_Toc449348328)

[2.6 Требования к АРМ 6](#_Toc449348329)

[2.7 Интерфейс программы 6](#_Toc449348330)

[2.7.1 Разделы программы, доступные Администратору 6](#_Toc449348331)

[2.7.2 Разделы программы, доступные Оператору 6](#_Toc449348332)

[2.7.3 Основные элементы интерфейса 7](#_Toc449348333)

[2.7.4 Уведомления и ошибки 7](#_Toc449348334)

[2.8 Объекты программы 7](#_Toc449348335)

[2.9 Запуск программы 8](#_Toc449348336)

[2.10 Возможные ошибки при работе с программой 10](#_Toc449348337)

[2.10.1 Ошибка авторизации 10](#_Toc449348338)

[2.10.2 Ошибка сети 10](#_Toc449348339)

[2.10.3 Ошибка при загрузке данных 10](#_Toc449348340)

[2.11 Обработка аварийных ситуаций 11](#_Toc449348341)

[3 Операции СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА ПОРТАЛА 11](#_Toc449348342)

[3.1 Установка и настройка сервера Базы данных 11](#_Toc449348343)

[3.2 Установка и настройка Web-сервера 11](#_Toc449348344)

[3.3 Установка и настройка подсистемы Портал 11](#_Toc449348345)

[3.4 Установка и настройка сервисов подсистемы Контент-Сервер 11](#_Toc449348346)

[3.5 Настройка SMTP-сервера 11](#_Toc449348347)

[3.6 Контроль состояния подсистем ИС 12](#_Toc449348348)

# Введение

Настоящее Руководство описывает алгоритм работы администратора в Подсистеме Портал Контент-Сервера.

Для успешной работы в ней представлено краткое описание системы для предварительного ознакомления.

## Термины и сокращения

В настоящем документе применяются термины, обозначения и сокращения, приведенные в Таблице 1:

1. Глоссарий

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Определение |
| Термины предметной области: | |
| Баннер | Статическое информационное изображение, предназначенное для вывода в Подсистеме Терминал |
| Заказчик | Компания, владеющая неисключительными правами на Информационную систему |
| Организация | Арендатор торгового центра или инфраструктурный объект торгового центра |
| Событие | Новость или событие Торгового центра, предназначенное для вывода в разделе Афиша Подсистемы Терминал |
| Спецпредложение | Специальное предложение Организации, предназначенное для вывода в разделе Спецпредложения Подсистемы Терминал |
| Терминал | Информационный киоск, используемый для предоставления доступа посетителям Торгового центра к Информационной системе посредством Подсистеме Терминал |
| ТЦ, Торговый центр | Торговый центр, в котором предоставляется доступ к Информационной системе посредством Подсистемы Терминал |
| Наименование систем или подсистем: | |
| Информационная система, ИС «MOLOKO ИН» | Информационная система «MOLOKO Интерактивная навигация» |
| Контент-Сервер | Подсистема Информационной системы, устанавливаемая на сервер и предоставляющая функции хранения, изменения, загрузки данных, а также предоставляющая доступ к данным подсистемам Информационной системы и сторонним системам посредством API |
| Портал | Подсистема Информационной системы, предоставляющая Заказчику функции изменения данных и контроля работы Подсистем Информационной системы |
| Подсистема Терминал | Подсистема Информационной системы, устанавливаемая на Терминал и предоставляющая доступ посетителям Торгового центра к функционалу Информационной системы предназначенному для посетителей Торгового центра, а также обеспечивающая функции контроля доступа, перезапуска системы, автоматизированного обновления данных на Терминале, отправка данных на Контент-Сервер |
|  |  |
| Технические термины: | |
| API | Прикладной программный интерфейс |
| БД | База данных |
| СУБД | Система управления базами данных |
| Общая терминология: | |
| Администратор | Пользователь Портала имеющий роль Администратор |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| Оператор | Пользователь Портала имеющий роль Оператор |

# О программе

ИС «MOLOKO ИН» предназначена для информирования посетителей торгового центра о расположении организаций на территории торгового центра, специальных предложений организаций торгового центра, события торгового центра и др. посредством сенсорных терминалов, установленных на территории торгового центра.

Программа Портал является подсистемой ИС, которая обеспечивает возможности по изменению данных и контролю работы Подсистем Информационной системы.

Учетная запись Оператор создается Администратором.

В Портале выделены следующие роли пользователей:

* Роль **Администратора** открывает доступ к разделам Портала, позволяющим администрировать ИС в целом, устанавливать системные настройки и управлять пользователями Портала.
* Роль **Оператора** открывает доступ к разделам Портала, позволяющим реализовать основное назначение программы - организацию информирования посетителей торгового центра.

## Архитектура системы



## Требования к системному программному обеспечению Контент-сервера ИС

Для работы контент-сервера ИС требуется следующее системного программное обеспечение:

* Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard и выше;
* Internet Information Services (IIS) 8.5 или выше;
* Microsoft SQL Server 2012 Express и выше;
* .Net Framework 4.6.

## Требования к аппаратному обеспечению Контент-сервера ИС

Для работы контент-сервера ИС требуется следующее аппаратное обеспечение:

* Процессор – не менее 2-х по 2,4 ГГц (виртуальные или физические процессоры);
* Объем оперативной памяти – не менее 8 ГБ;
* Дисковая подсистема – не менее 2x100 ГБ;
* Сетевой адаптер – не менее 100 Мбит/с.

## Требования к инфраструктуре Контент-сервера ИС

Для работы контент-сервера ИС требуются следующее настройки инфраструктуры:

* Статический IP-адрес (включая настройку DNS) для организации доступа из интернет (к административной панели и веб-сервисам для компонентов, размещенных на сайте);
* Доступ cервера в интернет, от 2 Мбит/с.
* Удаленный доступ (rdp) к серверу из сети подрядчика (статический IP подрядчика - 178.161.163.198)
* Доступ от терминалов до сервера по портам: 7167
* Доступ от сервера до терминалов портам: 3389, 5650, 5651

## Требования к уровню подготовки пользователей программы

Все пользователи программы должны иметь опыт работы с АРМ на уровне квалифицированного пользователя и свободно осуществлять базовые операции с программным обеспечением, указанным в разделе **Требования к АРМ**.

Администратор должен обладать достаточной квалификацией и знаниями бизнес-процессов ИС.

## Требования к АРМ

Работа в подсистеме Портал ИС поддерживается через веб-браузеры Internet Explorer/Safari/Google Chrome/Mozilla Firefox предпоследней или текущей версии, официально поддерживаемых производителями.

Функционирование ИС тестировалось под операционными системами, на которых установлены последние обновления, (далее ОС): Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

## Интерфейс программы

Интерфейс подсистемы Портал разбит на разделы. Доступ к разделу определяется ролью пользователя, выполнившего вход.

### Разделы программы, доступные Администратору

Разделы, доступные пользователям с ролью Администратор:

* Администрирование
  + Пользователи
  + Настройки
* Разделы, доступные пользователю с ролью Оператор

### Разделы программы, доступные Оператору

Разделы, доступные пользователям с ролью Оператор:

* Справочники
  + Этажи
  + Организации
  + Категории организаций
  + Спецпредложения
  + Афиша
  + Терминалы
  + Баннеры
* Торговый центр
  + Основные
  + Как добраться
* Контроль
  + Мониторинг

### Основные элементы интерфейса

В интерфейсе используются стандартные компоненты и обозначения:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Добавить |
|  | Редактировать |
|  | Обновить |
|  | Удалить |
|  | Очистить |

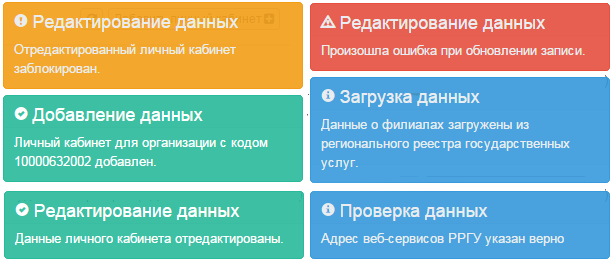
### Уведомления и ошибки

Все уведомления в программе разделены группы по видам операций:

* Добавление данных;
* Редактирование данных, в том числе:
  + Редактирование объекта вручную;
  + Блокировка объекта;
* Загрузка данных;
* Проверка данных.

Сообщение об ошибке содержит информацию о виде операции и выделяется красным цветом.

Все уведомления выделяются цветом и содержат:



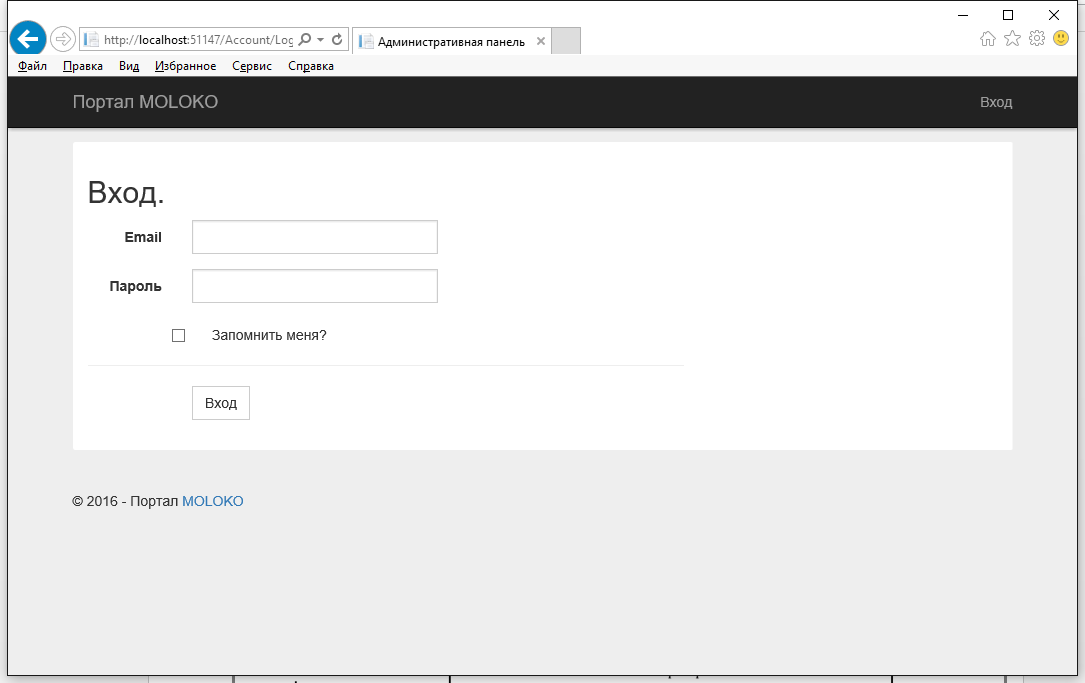
## Объекты программы

Основными объектами, с которыми сталкивается пользователь при работе:

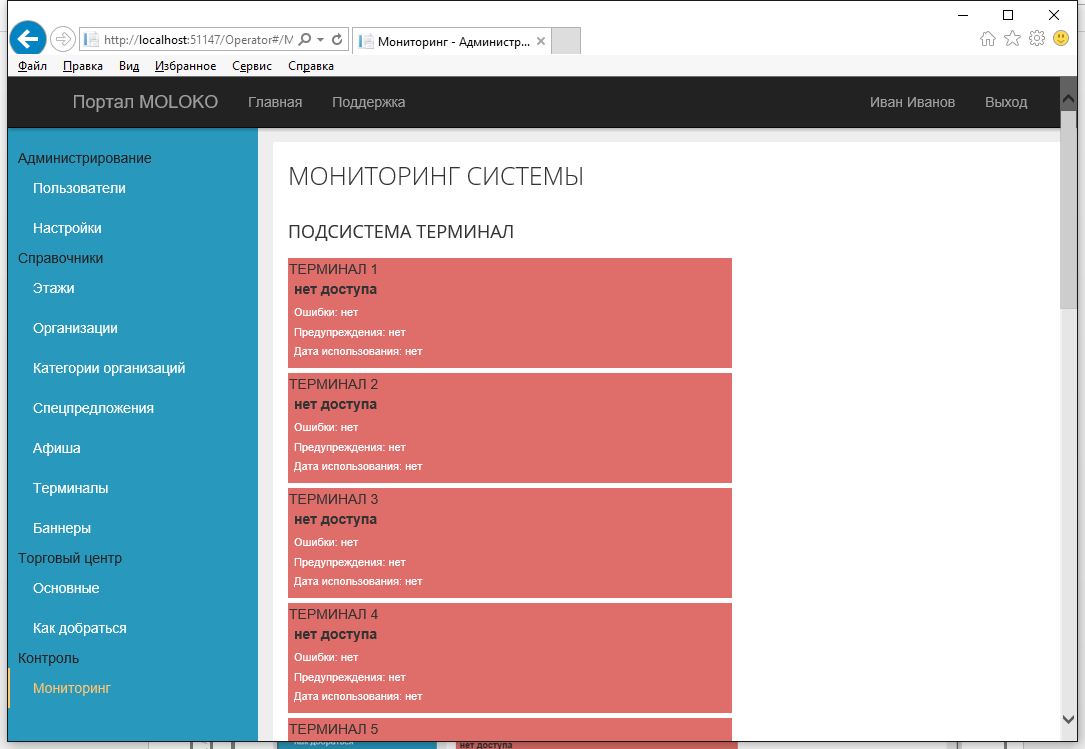
* Учетная запись;
* Этаж;
* Организация;
* Категория организаций;
* Спецпредложение;
* События;
* Терминал;
* Баннер;
* Маршрут.

## Запуск программы

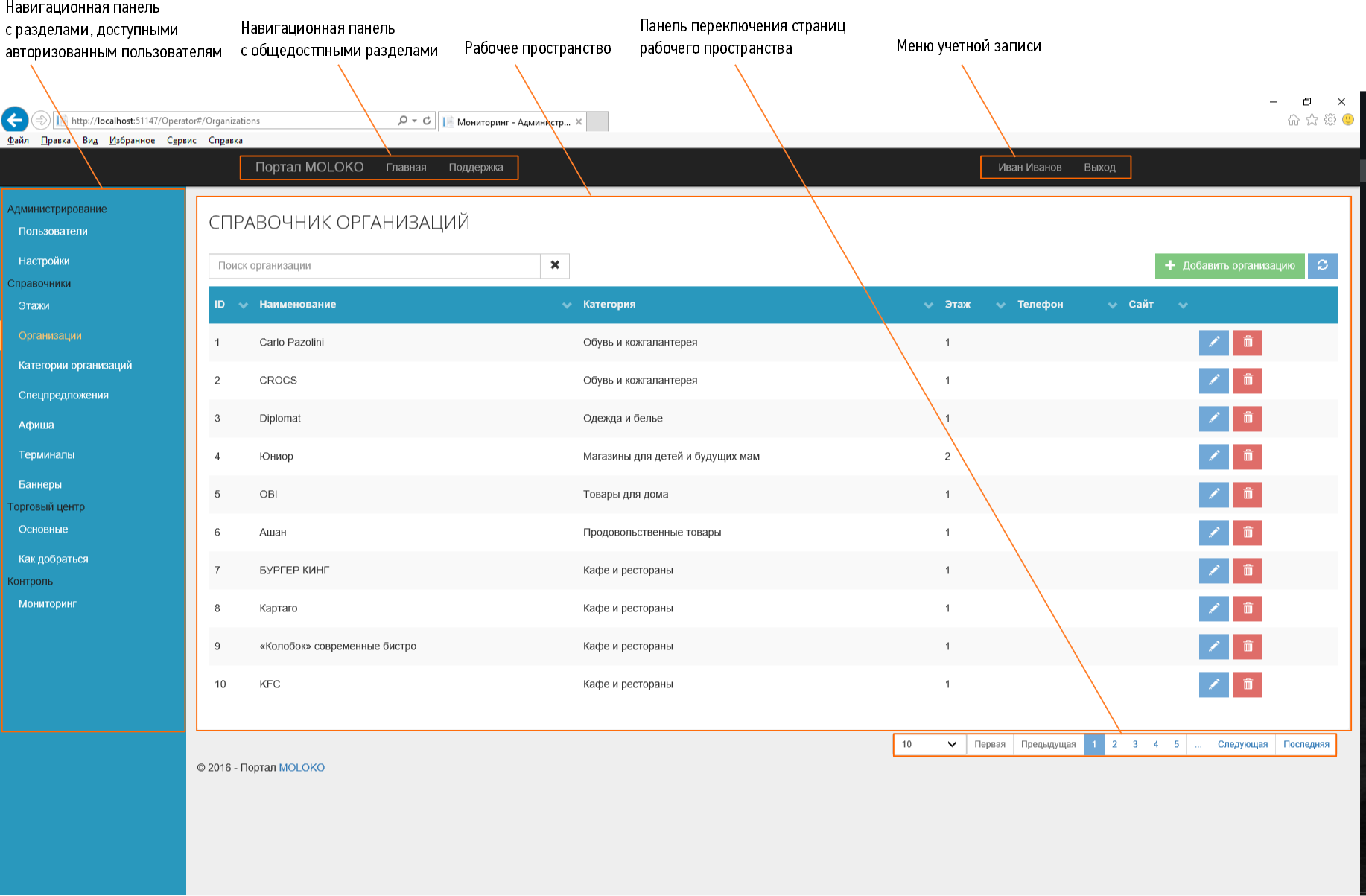
Для начала использования подсистемы Портал ИС необходимо запустить на АРМ совместимый браузер (на скриншотах приведен пример работы с системой в браузере Internet Explorer 11.212.10586.0) и ввести в адресной строке адрес системы:



Для входа на странице авторизации необходимо ввести имя пользователя, пароль и нажать кнопку **Вход**. После успешного входа откроется страница мониторинга ИС.



Пользователю будут доступны разделы, открытые для его роли. В верхнем правом углу отобразится меню учетной записи: фамилия и имя.



При ошибке ввода данных или отсутствии подключения к сети Программа выдаст соответствующие сообщения (см. пункт **Возможные ошибки при работе с программой**).

## Возможные ошибки при работе с программой

### Ошибка авторизации

Ошибка может возникнуть под любой ролью.

В случае, если при входе в Портал ИС выходит ошибка «Авторизация не выполнена, проверьте правильность введенных учетных данных», проверьте правильность введенных имени пользователя и пароля, проверьте, не включен ли Caps Lock, та ли раскладка используется (англ. или рус), если в пароле используются цифры, проверьте включен ли Num Lock и цифры вводятся в поле **Пароль**.

### Ошибка сети

Ошибка может возникнуть под любой ролью.

В случае, если при входе в Портал ИС выходит ошибка «Авторизация не выполнена, проверьте правильность введенных учетных данных», проверьте наличие сети, подключен ли кабель. В случае, если вы не знаете, как это проверить, обратитесь к Системному администратору. Если с сетью нет проблем обратитесь к Администратору ИС.

### Ошибка при загрузке данных

Ошибка может возникнуть под любой ролью.

В случае, если при загрузке данных выходит ошибка «Произошла ошибка при загрузке данных» обратитесь к Администратору ИС для проверки настроек Портала ИС.

## Обработка аварийных ситуаций

Аварийный режим функционирования системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода системы в предаварийный режим необходимо:

* завершить работу всех подсистем, с сохранением данных;
* выполнить резервное копирование БД.

После этого необходимо выполнить комплекс мероприятий по устранению причины перехода системы в аварийный режим.

# Операции СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРАТОРА ПОРТАЛА

Администратор выполняет в программе следующие операции:

## Установка и настройка сервера Базы данных

Для работы системы необходимо установить и настроить СУБД Microsoft SQL Server, в соответствии с требованиями, приведенными в разделе 2 данного руководства.

Подробное руководство по установке и настройке SQL Server приведено на технологическом сайте MMSDN <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb500469%28v=sql.120%29.aspx>.

## Установка и настройка Web-сервера

Для работы системы необходимо установить и настроить Web-сервер IIS, в соответствии с требованиями, приведенными в разделе 2 данного руководства.

Подробное руководство по установке и настройке IIS приведено на технологическом сайте <http://www.iis.net/learn/get-started/introduction-to-iis>.

## Установка и настройка подсистемы Портал

Необходимо развернуть проект Mall.Portal на Web-сервере.

Настройка проекта Mall.Portal производится через файл Web.config. Информацию о настройке файла Web.config можно изучить в разделе ASP.NET Web Configuration Guidelines технологического сайта MSDN <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff400235%28v=vs.100%29.aspx>.

## Установка и настройка сервисов подсистемы Контент-Сервер

Необходимо установить сервис Mall.Server.WindowsService.

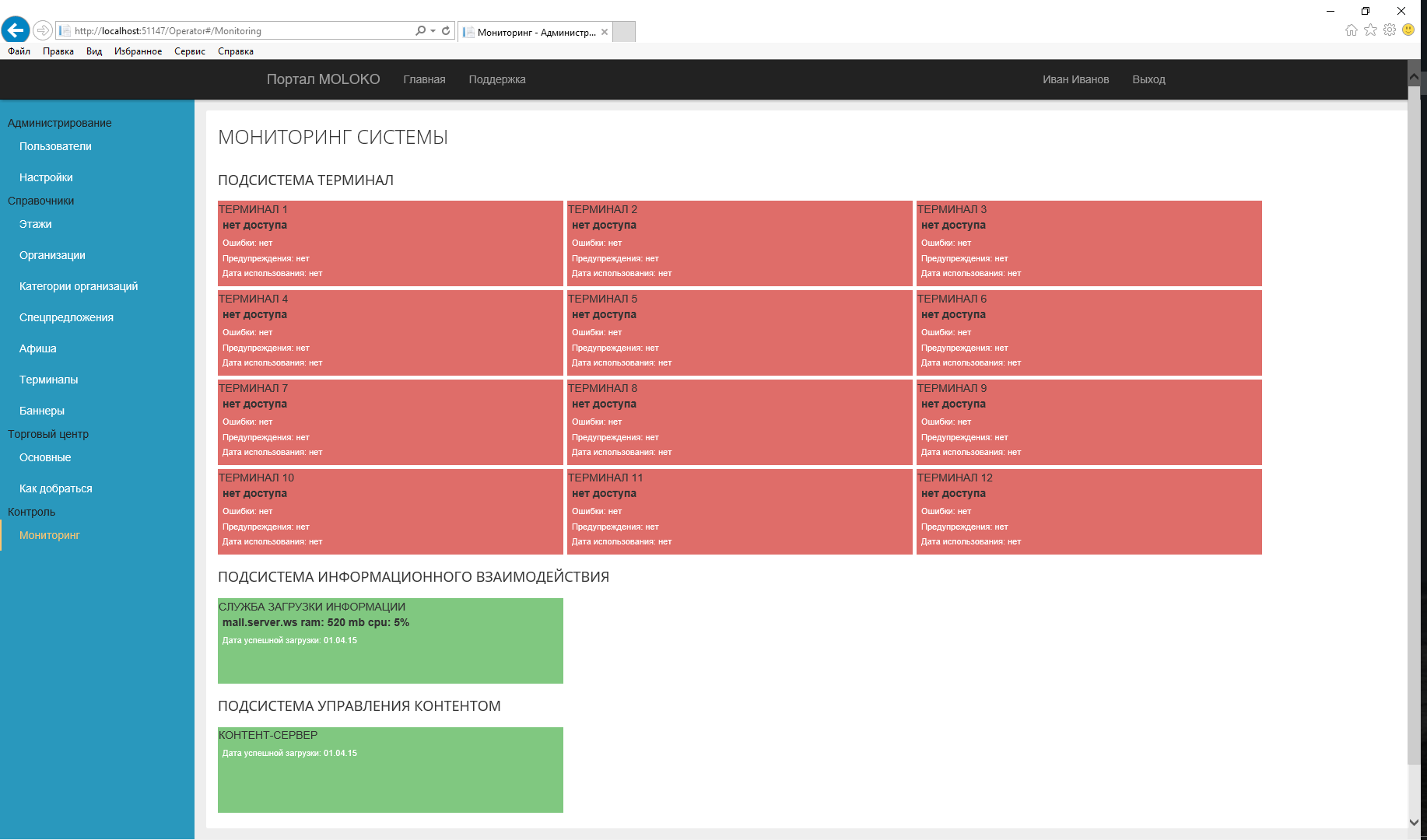
Подробное руководство по установке и настройке сервисов Windows приведено на технологическом сайте <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/sd8zc8ha%28v=vs.110%29.aspx>.

## Настройка SMTP-сервера

Необходимо настроить SMTP-сервер, используемый для отправки писем из ИС (уведомления пользователей ИС, отправка маршрутов, отправка обратной связи и т.п.) в конфигурационном файле ИС.

## Контроль состояния подсистем ИС

Для просмотра текущего состояния подсистем ИС используйте раздел **Мониторинг**.



В данном разделе выводится перечень подсистем ИС, перечень объектов подсистем ИС, а также их состояние. При нажатии на плитку объекта подсистемы вы перейдете в раздел просмотра событий объекта подсистемы.

