

САО

«НАДЗОР»

Руководство пользователя

1. Состав и структура САО «Надзор»

1.1. Назначение ПК

Сервер автоматической обработки «Надзор» (САО «Надзор»), далее Программный комплекс «Надзор» (ПК «Надзор») предназначен для мониторинга работоспособности и сбора статистики работы различного программного обеспечения и сервисов.

1.2. Область применения

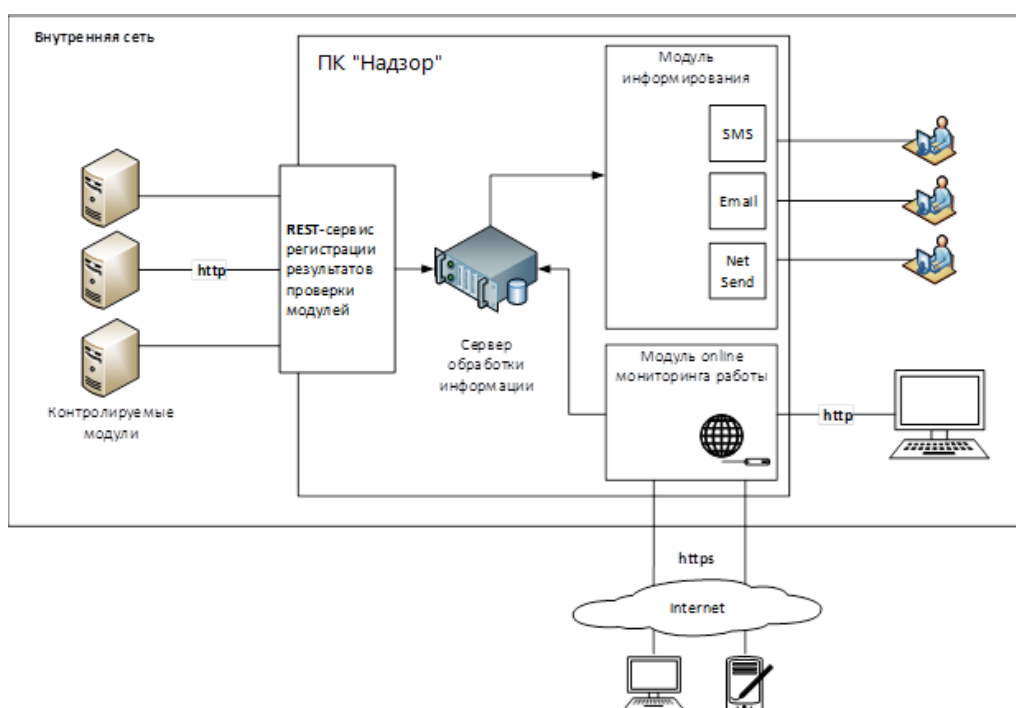
ПК «Надзор» может применяться в любой области, где необходимо обеспечить мониторинг работоспособности программного обеспечения и сервисов.

1.3. Функции программы

ПК «Надзор» выполняет следующие функции:

- Мониторинг работоспособности программных модулей и сервисов;
- Сбор, обработку и визуализацию полученной информации;
- Формирование и отправка сообщений при отклонениях работы контролируемых сервисов и программного обеспечения.

1.4. Схема работы



В состав ПК «Надзор» входят программные модули:

Модуль сбора информации

В качестве сервиса взаимодействия с внешними модулями, принимающим информацию о работоспособности используется REST-сервис - сервис регистрации результатов проверки модулей, работающий по http – протоколу. Сервис регистрации работает в «пассивном» режиме, т.е. взаимодействие с ним всегда инициируется внешней системой вызовом соответствующих методов.

Модуль обработки информации

Выполняет анализ поступившей информации, отображение результата и, в случае выявления, формирование сообщения оператору о наличии проблемы. В случае наличия каких-то проблем (например, нехватки свободного места на диске, недоступности сетевого ресурса и т.д.), модуль формирует сообщение пользователю об изменении состояния контролируемого программного обеспечения и сервисов для его последующей отправки в виде SMS, Email.

Модуль информирования

Отправляет зарегистрированным пользователям сформированное сообщение об изменении состояния контролируемого программного обеспечения и сервисов в виде SMS (дорабатывается sms-шлюз под конкретное оборудование отправки сообщений), Email. Ответственные за работоспособность модуля сотрудники и время отправки сообщений настраивается администратором программного комплекса.

Модуль OnLine мониторинга работы

Представляет собой web-интерфейс, через который пользователь может в OnLine режиме мониторить (просматривать) работу внешних контролируемых модулей на экране компьютера (Модуль онлайн мониторинга работы). Возможен доступ как из внутренней сети, так и из сети Интернет.

2. Настройка ПК «Надзор»

2.1. Вход в модуль Администрирования

Для доступа к модулю администрирования ПК «Надзор» откройте браузер и введите адрес <адрес сервера>:8080/watch.

<адрес сервера> - IP адрес или доменное имя компьютера, на котором установлен wildfly
--

Например: **127.0.0.1:8080/watch**

Откроется главная страница ПК «Надзор».

Нажмите на кнопку **Вход** на странице OnLine мониторинга работы ПК «Надзор».



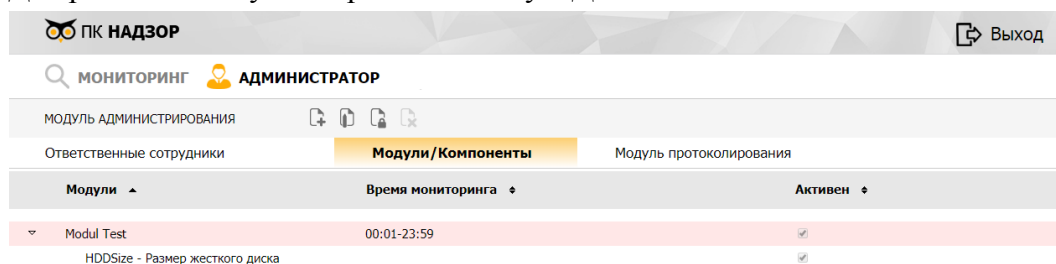
Откроется страница авторизации.

Логин
Пароль
Войти

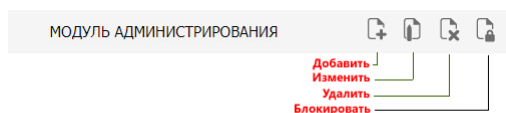
Введите учетные данные администратора и нажмите на кнопку **Войти**.
Откроется страница «Модуль администрирования».

ЛК Администратора: **admin/123**

Для работы в модуле откройте вкладку **АДМИНИСТРАТОР**.




Отобразятся кнопки управления.

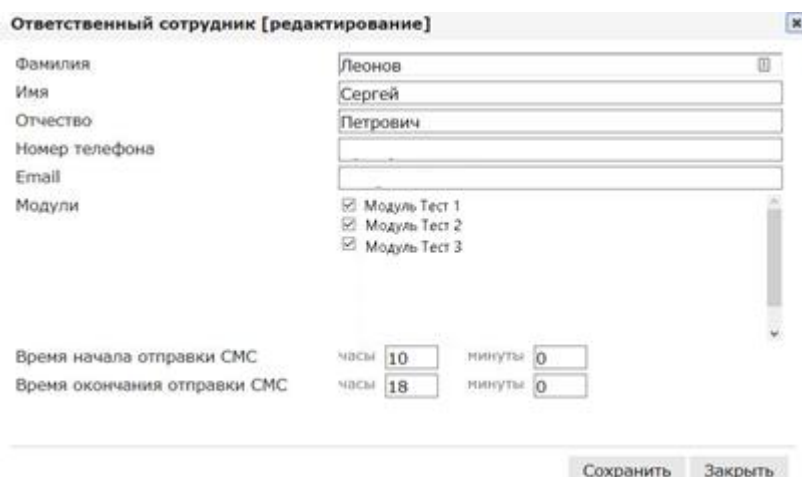


2.2. Управление списком ответственных сотрудников

Для управления перечнем ответственных сотрудников откройте вкладку Ответственные сотрудники.

При необходимости настроить отправку сообщений о проблемах в работе Модулей требуется добавить сотрудника(ов) с указанием контактных данных, для этого:

Шаг 1. Нажмите на кнопку **Добавить**  . Откроется страница «*Ответственный сотрудник (создание)*».



Ответственный сотрудник [редактирование]

Фамилия: Леонов
Имя: Сергей
Отчество: Петрович
Номер телефона:
Email:
Модули:
 Модуль Тест 1
 Модуль Тест 2
 Модуль Тест 3

Время начала отправки СМС: часы 10, минуты 0
Время окончания отправки СМС: часы 18, минуты 0

Сохранить Закрыть

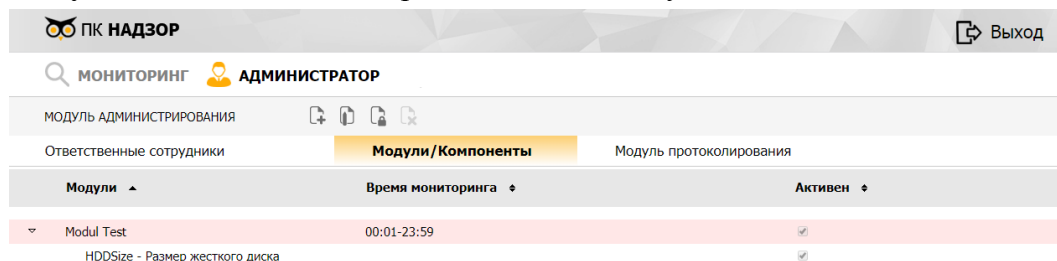
В форме создания/редактирования сотрудника необходимо указать:

- ФИО сотрудника;
- Контактные данные сотрудника, на который выполняется отправка оповещений;
- Модули (информация по которым будет приходить сотруднику);
- Время оповещения.

Шаг 2. Заполните поля и нажмите на кнопку **Сохранить**. Страница закроется, запись нового сотрудника будет добавлена в список.

2.3. Управление списком контролируемых модулей и компонент

Для управления списком модулей и компонент откройте вкладку **Модули/Компоненты**. Отобразится список модулей.



ПК НАДЗОР Выход

МОНИТОРИНГ АДМИНИСТРАТОР

МОДУЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ Модуль протоколирования

Ответственные сотрудники **Модули/Компоненты** Модуль протоколирования

Модули	Время мониторинга	Активен
Modul Test	00:01-23:59	<input checked="" type="checkbox"/>
HDDSize - Размер жесткого диска		<input checked="" type="checkbox"/>

Добавление модуля

Шаг 1. Нажмите на кнопку **Добавить**. 

Шаг 2. Выберите пункт «Модуль» из появившегося окна и нажмите **Далее**

Что необходимо добавить?

- Модуль
- Компонента для Модуля

Далее **Закреть**

Шаг 3. Заполните обязательные поля и нажмите на кнопку **Сохранить**.
Страница закроется, запись будет добавлена в список.

Код модуля	<input type="text"/>			
Имя модуля	<input type="text"/>			
Время начала мониторинга	часы	<input type="text"/>	минуты	<input type="text"/>
Время окончания мониторинга	часы	<input type="text"/>	минуты	<input type="text"/>

Сохранить **Закреть**

Добавление компоненты

Добавленному модулю необходимо назначить компоненту, контроль которой будет осуществляться ПК «Надзор».

Пример компонент существующих в ПК «Надзор»:

HDDAccess- Проверка доступа к ресурсу

HddSize - Проверка размера жесткого диска

Шаг 1. Нажмите на кнопку **Добавить**. 

Шаг 2. Выберите пункт «Компонента для Модуля» из появившегося окна и нажмите **Далее**

Что необходимо добавить?

- Модуль
- Компонента для Модуля

Далее **Закреть**


Шаг 3. Выберите из списка модуль, компоненту и нажмите на кнопку **Сохранить**. Страница закроется, запись будет добавлена в список.

Модуль	<input type="text"/>
Компонента	<input type="text"/>

Сохранить **Закреть**

ПК НАДЗОР		Выход
МОНИТОРИНГ	АДМИНИСТРАТОР	
МОДУЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ		
Ответственные сотрудники	Модули/Компоненты	Модуль протоколирования
Модули	Время мониторинга	Активен
Modul Test	00:01-23:59	<input checked="" type="checkbox"/>
HDDSize - Размер жесткого диска <input checked="" type="checkbox"/>		

Блокировка/разблокировка модуля или компоненты

Шаг 1. Выберите модуль и нажмите на кнопку . Откроется страница «Модули [блокирование/разблокирование]».

Шаг 2. Заполните поле **Причина блокирования/разблокирования** и нажмите на кнопку **Сохранить**. Откроется страница «Сохранение» с соответствующим системным сообщением.

Шаг 3. Нажмите на кнопку **Заккрыть**. В результате:

- страница закроется;
- выбранный модуль будет успешно заблокирован/разблокирован.

ПК НАДЗОР		Выход	
МОНИТОРИНГ	АДМИНИСТРАТОР		
МОДУЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ			
Ответственные сотрудники	Модули/Компоненты	Модуль протоколирования	
Модуль	Операции	Дата операции	Причина
Modul Test	Блокирование	28.02.2018 16:59:52	технические работы до 30.03

Подобные действия администратора фиксируются в Модуле протоколирования с указанием:

- Модуля или Компоненты
- выполненной операции,
- даты операции
- причины, указанной администратором при выполнении операции.

2.4. Настройка почтового сервера

Для формирования и отправки писем ответственным сотрудникам необходимо выполнить настройку почтового сервера. Настройка выполняется в конфигурационном файле

configuration/zivs-mail.cfg

Укажите данные в соответствующих поля конфигурационного файла:

```
# настройка почты
```

```
zivs.email.from=адрес почты отправителя
```

```
zivs.email.login=логин
```

```
zivs.email.password=пароль
```

```
zivs.email.enable=true
zivs.email.smtp.host=почтовый сервер
zivs.email.smtp.port=порт
```

2.4. Настройка работы по сети

По умолчанию сервер настроен на работу по адресу 127.0.0.0 (localhost).

Для работы по сети:

Шаг 1. Остановите сервер, если он запущен.

Шаг 2. В папке \standalone\configuration откройте файл standalone.xml, секцию <interfaces>:

```
<interfaces>
<interface name="management">
<inet-address
value="\${jboss.bind.address.management:127.0.0.1}"/>
</interface>
<interface name="public">
<inet-address value="\${jboss.bind.address:127.0.0.1}"/>
</interface>
</interfaces>
```

и измените ее на:

```
<interfaces>
<interface name="management">
<inet-address
value="\${jboss.bind.address.management:127.0.0.1}"/>
</interface>
<interface name="public">
<any-address/>
</interface>
</interfaces>
```

Шаг 3. Сохраните и закройте измененный файл.

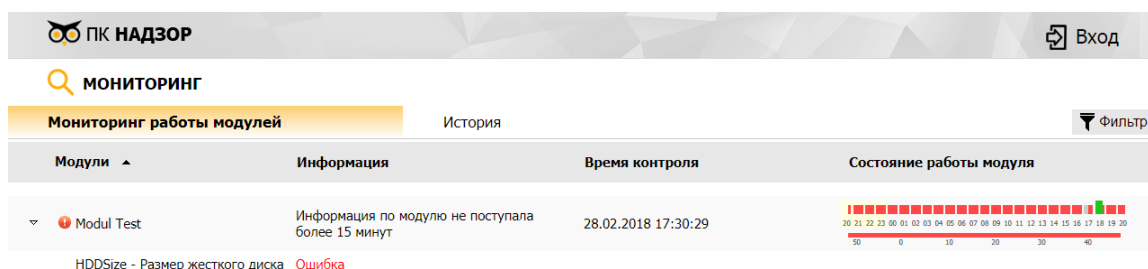
Шаг 4. Запустите сервис, проверьте вход по ссылке, используя в адресе не localhost, а IP адрес или доменное имя запущенного сервера.

3. Мониторинг работы контролируемых модулей

Раздел **МОНИТОРИНГ** позволяет контролировать работоспособность внешних модулей.

Для просмотра текущих событий контролируемых модулей необходимо пройти в раздел **МОНИТОРИНГ** и открыть вкладку «Мониторинг работы модулей»

В разделе отобразится список модулей/компонент и информация по текущему состоянию.



Для обозначения работоспособности используются условные значки:

- модуль активен и исправен
- модуль активен, но неисправен
- модуль заблокирован

Например:

	Модуль Тест 1	Есть ошибки	26.02.2018 07:20:10
	Модуль Тест 2	Модуль работает в штатном режиме	26.02.2018 07:20:10
	Модуль Тест 3	Модуль заблокирован	15.02.2018 17:43:56

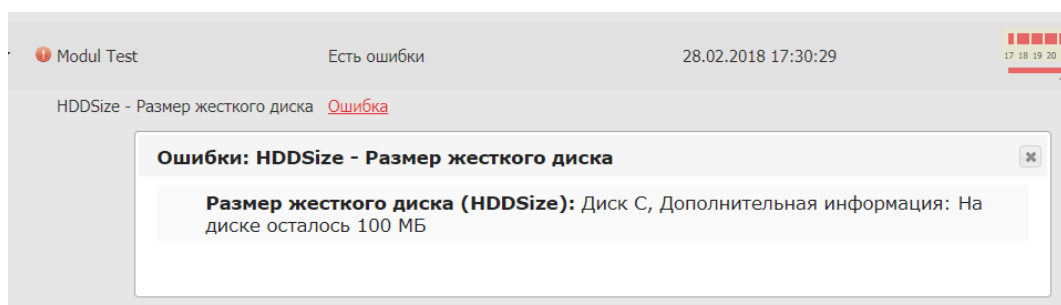
Для мониторинга работоспособности:

Шаг 1. Откройте вкладку **Мониторинг работы модулей**. Отобразится таблица текущего их состояния.

Шаг 2. Выберите ошибочно работающий модуль и щелкните значок рядом со значком . Отобразятся:

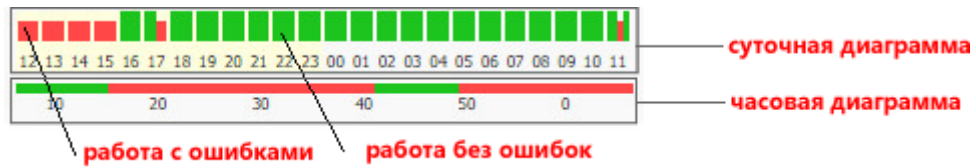
- список событий за контролируемый период;
- компоненты ошибочно работающего модуля.

Шаг 2. Щелкните ссылку **Ошибка**. Отобразится сообщение с её описанием.



Напротив каждого из модулей в столбце **Состояние работы модуля** отображается диаграмма его состояния.

В оформлении диаграммы используются условные обозначения.



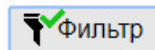
Заблокированный модуль условно обозначается серым цветом.

Использование фильтра:

Шаг 1. Нажмите на кнопку **Фильтр**. Отобразится панель **Расширенный поиск**.

The screenshot shows the 'Расширенный поиск' (Advanced Search) panel. It has two main sections: 'Модули' (Modules) and 'Статусы' (Statuses). Under 'Модули', there is a list with 'Modul Test' checked. Under 'Статусы', there is a checkbox labeled 'Показывать только ошибочные' (Show only errors) which is currently unchecked. At the bottom, there are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Сбросить все' (Reset all).

Шаг 2. Установите флажки выбранных Модулей, при необходимости флажок **Показывать только ошибочные** и нажмите на кнопку **Применить**. На странице отобразятся отфильтрованные журналы событий. Кнопка **Фильтр** примет вид



4. Модуль «История»

Историю событий по контролируемым Модулям и Компонентам можно просмотреть в журнале событий.

Для его просмотра откройте вкладку **История**. Отобразится журнальная таблица с отображением событий зафиксированных в Базе данных ПК «Надзор»

По каждому событию фиксируется:

- Модуль
- Информация и дополнительная информация по событию
- Время мониторинга

Строки с сообщением об ошибке выделяются красным цветом, серым - остальные события.

Модули	Информация	Время мониторинга
Modul Test	инфо: допИнфо	22.02.2018 14:37:51
Modul Test2	инфо: ошибка в работе	28.02.2018 12:05:10


Для поиска событий:

Шаг 1. Нажмите на кнопку **Фильтр**. Отобразится панель **Расширенный поиск**.

Расширенный поиск

<p>Модули</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Modul Test</p>	<p>Статусы</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Показывать только ошибочные</p>	<p>Период с: <input type="text" value="14.02.2018"/> по: <input type="text" value="21.02.2018"/></p>
--	--	--

Шаг 2. Установите флажки выбранных Модулей, при необходимости снимите флажок **Показывать только ошибочные**, определите временной период и нажмите на кнопку **Применить**. На странице отобразятся отфильтрованные журналы событий.

При необходимости список событий можно выгрузить из Истории. Для выгрузки списка нажмите кнопку «Выгрузить в excel»  .

5. Регистрация событий в Базе Данных ПК «Надзор»

Регистрация событий в ПК «Надзор», при работе программного обеспечения и сервисов требующих мониторинга, осуществляется с использованием соответствующих методов REST API (Representational State Transfer). Сервис регистрации работает в «пассивном» режиме, т.е. взаимодействие с ним всегда инициируется внешней системой.

Метод регистрации события:

URL: /courier-rs-nadzor/register

HTTP Method: POST

Формат обмена данными: JSON

Параметры метода:

- modulesID* – идентификатор модуля ЗИВС;
- componentTypeId* – идентификатор;
- info - Информация о контролируемом элементе (Название диска, сетевой адрес, номер ключа и.т.д);

- dopInfo – Дополнительная информация (свободное место на диске, количество ОП и т.д);
- result* - Результат проверки: true – успех / false – ошибка.

* - Обязательные поля запроса.

Пример запроса:

Заголовок : Content-Type application/json

```
{
  "modulesID": "1",
  "componentTypeId": "2",
  "result": "true",
  "info": "инфо",
  "dopInfo": "допИнфо"
}
```

Возвращаемое значение:

1. В случае корректной регистрации события возвращается пустое значение (код http 200).
2. В случае наличия ошибок код http 404 со следующими кодами ошибок и текстом:
 - a. 00000, Отсутствует обязательный элемент запроса;
 - b. 00001, Непредвиденная ошибка;
 - c. 00011, Указанный модуль не зарегистрирован;
 - d. 00012, Указанный элемент модуля не зарегистрирован;
 - e. 00013, Указанный модуль заблокирован;
 - f. 00014, Не указан результат контроля.
3. В остальных случаях, в том числе случаях неправильных вызовов, недоступности сервиса и т.д. возвращаются стандартные коды http согласно спецификации, HTTP/1.1 <http://www.rfc-base.org/txt/rfc-2616.txt>

Пример положительного ответа:

```
{
  "success": true
}
```

Пример отрицательного ответа:

```
{
  "success": false,
  "error": {
    "code": "00011",
    "message": "Указанный модуль не зарегистрирован"
  }
}
```

Описание метода:

Метод выполняет:

- Проверку полученного запроса на обязательность полей и наличие регистрируемого модуля и элемента;
- Проверку незаблокированной модуля;
- Регистрацию информации в таблице **MonitorComponent**.

Поле MonitoringTime заполняется текущей датой и временем.