



# DynamicSun

Современные IT-технологии для вашего бизнеса

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «ВЕКТОР ПЛЮС»

124365, Москва, Зеленоград,  
Георгиевский проспект,  
дом 5, строение 1, офис 70.  
e-mail: [info@dynamicSun.ru](mailto:info@dynamicSun.ru)

# Оглавление

|  |  |
|--|--|
| <b>1. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ.....</b>  | <b>4</b>                               |
| 1.1 АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....   | 4                                      |
| 1.2 ОБЩИЙ ПЛАН УСТАНОВКИ ПОДСИСТЕМЫ.....   | 4                                      |
| <b>2. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОБЛЮДЕНИЯ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА .....</b> | <b>8</b>                               |
| 2.1. АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....   | 8                                      |
| 2.1.1. <i>Аппаратные и программные требования для подсистемы.....</i>  | <i>Ошибка! Закладка не определена.</i> |
| 2.1.2. <i>Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей .....</i>                               | <i>Ошибка! Закладка не определена.</i> |
| 2.2. ОБЩИЙ ПЛАН УСТАНОВКИ ПОДСИСТЕМЫ .....   | 8                                      |
| 2.2.1. <i>Установка сервера приложений .....</i>   | <i>9</i>                               |
| 2.2.2. <i>Установка и настройка БД.....</i>  | <i>10</i>                              |
| 2.2.3. <i>Первичная инициализация базы данных.....</i>   | <i>10</i>                              |
| 2.2.4. <i>Настройка электронной почты.....</i>   | <i>11</i>                              |
| <b>3. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА.....</b>  | <b>12</b>                              |
| 3.1. АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....   | 12                                     |
| 3.1.1. <i>Аппаратные и программные требования для подсистемы.....</i>  | <i>Ошибка! Закладка не определена.</i> |
| 3.1.2. <i>Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей .....</i>                               | <i>Ошибка! Закладка не определена.</i> |
| 3.2. ОБЩИЙ ПЛАН УСТАНОВКИ ПОДСИСТЕМЫ .....   | 12                                     |
| 3.2.1. <i>Установка сервера приложений .....</i>   | <i>12</i>                              |
| 3.2.2. <i>Установка и настройка БД.....</i>  | <i>14</i>                              |
| 3.2.3. <i>Первичная инициализация базы данных.....</i>   | <i>15</i>                              |
| 3.2.4. <i>Настройка электронной почты.....</i>   | <i>15</i>                              |
| <b>4. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ....</b>            | <b>16</b>                              |
| 4.1. АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....   | 16                                     |
| 4.1.1. <i>Аппаратные и программные требования для подсистемы.....</i>  | <i>16</i>                              |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.1.2. | <i>Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей</i> ..... | 17 |
| 4.2.   | ОБЩИЙ ПЛАН УСТАНОВКИ ПОДСИСТЕМЫ .....   | 17 |
| 4.2.1. | <i>Установка сервера приложений и БД</i> .....                                  | 17 |
| 4.2.2. | <i>Установка сервера «Хранилище файлов»</i> .....                               | 23 |

# 1. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

## 1.1 Аппаратные и программные требования

| Аппаратные требования к виртуальной машине                          |  |
|---|--|
| Процессор   | Intel Xeon E5450, 3.00 GHz (4 processors)  |
| Оперативная память  | 16 GB  |
| Жёсткий диск  | 500 GB   |
| Аппаратные требования к виртуальной машине <b>Сервер приложений</b> |  |
| Процессор   | Intel Xeon E5450, 3.00 GHz (4 processors)  |
| Оперативная память  | 16 GB  |
| Жёсткий диск  | 500 GB   |
| Программные требования к виртуальной машине                         |  |
| ОС  | Astra Linux CE (Орёл) 2.12<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Сервер<br>Microsoft Windows Server (2008 и выше) |
| БД  | PostgreSQL 11  |
| Приложение  | JRE 1.6.   |
| Приложение  | ASP.NET MVC 3  |
| Приложение, входящие в поставку Системы                             | ur_install v 3.0   |
| Приложение, входящие в поставку Системы                             | CapConMon.ds v 0.1   |
| Приложение, входящие в поставку Системы                             | FRM v 0.2  |
| Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей  |  |
| Интернет-обозреватель   | Яндекс.Браузер   |
| ОС  | Microsoft Windows (7 и выше)<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Линукс КДесктоп                                |

## 1.2 Общий план установки подсистемы

Открыть текстовым редактором скрипт install.ps1 из комплекта поставки и скорректировать первые 4 строки:

| Переменная | Пример значения               | Описание   |
|------------|-------------------------------|--|
| \$Inetpub  | C:\inetpub\wwwroot\           | Путь к папке wwwroot IIS   |
| \$Name     | asur2019                      | Наименование экземпляра приложения. Рекомендуется оставить без изменения |
| \$Port     | 8057                          | Порт, по которому приложение будет доступно                              |
| \$Arti     | C:\data\asur2019_int_v1.1.zip | Путь к файлу asur2019_int из архива комплекта поставки                   |

Далее запустить скорректированный powershell скрипт, убедиться в отсутствии ошибок.

После этого создать в каталоге: \$Inetpub\Name\www конфигурационный файл appsettings.Production.json, со следующим содержанием:

```
{
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Debug",
      "System": "Information",
      "Microsoft": "Information"
    }
  },
  "ConnectionStrings": {
    "main": "Server=localhost;Initial Catalog=asur2019;Integrated Security=True;" //
    Строка подключения к базе данных
  },
  "EmailGateway": {
    "SMTP": {
      "ServerUrl": "smtp.test.invalid", // доменное имя (или ip адрес) SMTP сервера
      "ServerPort": "25",
      "ServerLogin": "test@smtp.test.invalid",
      "ServerPassword": "-----",
      "DefaultFromAddress": "test@smtp.test.invalid" // Адрес электронной почты,
      с которого отправляются письма
    }
  }
}
```

```

    },
    "Ldap": {
        "Host": "192.168.1.32", // доменное имя (или ip адрес) LDAP сервера
        "Port": 389,
        "UsersPath": "cn=users,dc=dynamicsun,dc=local", // Область поиска
пользователей
        "Domain": "superdomain.local", // Домен, в котором производится
поиск пользователей
        "LocalUsers": [ // Локальные УЗ пользователей
            {
                "Login": "admin",
                "FullName": "Администратор",
                "Email": "admin@dynamicsun.ru",
                "Company": "ООО \"Дайнемик Сан\"",
                "Department": "Департамент администрирования",
                "WorkPost": "Системный администратор",
                "Password": "j3qq4",
                "Roles": [ "Admin" ], // Может быть Admin, RiskManager,
RiskOwner
            }
        ],
        "Roles": {
            "Admin": "CN=asur-
admin,OU=Asur,OU=Groups,DC=dynamicsun,DC=local", // dn LDAP группы
администраторов
            "RiskManager": "CN=asur-risk-
managers,OU=Asur,OU=Groups,DC=dynamicsun,DC=local"
            "RiskOwner": "CN=asur-risk-
owners,OU=Asur,OU=Groups,DC=dynamicsun,DC=local"
        }
    },
    "PhoneBook": {
        "Source": "Soap",
        "RemoteAddress": "http://192.168.2.134:8080/asur-2019-
mocks/PhoneBookMockService", // URL конечной точки сервиса телефонного
справочника
    }
}

```

```
"Filename": "",  
"EndpointType": "SOAP12Endpoint"  
},  
"SystemUri": "http://test-system" // Адрес, подставляемый в исходящие письма,  
как адрес, по которому система доступна пользователям  
}
```

Сохранить созданный файл.

Далее выполнить в powershell команду `Restart-WebAppPool asur2019`, где `asur2019` – значение переменной `$Name`.

## 2. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОБЛЮДЕНИЯ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

### 2.1. Аппаратные и программные требования

| Требования к виртуальной машине                                    |  |
|--|--|
| Процессор  | Intel Xeon 16 Cores, 3.00 GHz  |
| Оперативная память   | 64 GB  |
| Жёсткий диск   | 1000 GB  |
| Программные требования к виртуальной машине                        |  |
| ОС   | Astra Linux CE (Орёл) 2.12<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Сервер<br>Microsoft Windows Server (2008 и выше) |
| БД   | PostgreSQL 11  |
| Требования к виртуальной машине <b>Сервер приложений</b>           |  |
| Процессор  | Intel Xeon E5450, 3.00 GHz (4 processors)  |
| Оперативная память   | 16 GB  |
| Жёсткий диск   | 500 GB   |
| Программные требования к машине <b>Сервер приложений</b>           |  |
| Приложение, входящее в поставку системы                            | DeclarationPortal  |
| Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей |  |
| Интернет-обозреватель  | Яндекс.Браузер   |
| ОС   | Microsoft Windows (7 и выше)<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Линукс КДесктоп                                |

### 2.2. Общий план установки подсистемы

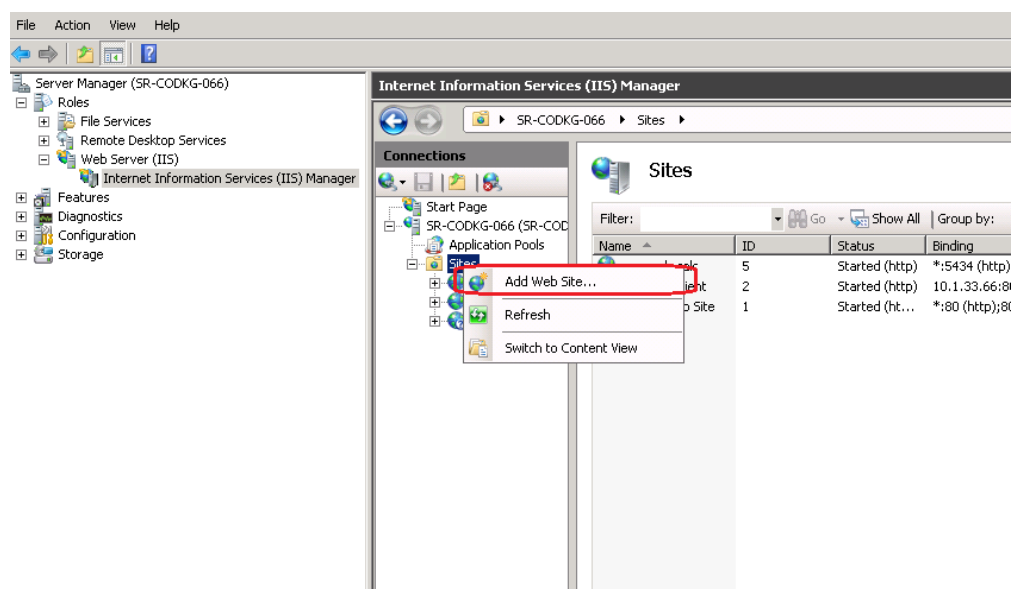
- 1) Установка сервера приложений;
- 2) Установка и настройка БД;
- 3) Первичная инициализация базы данных;
- 4) Настройка электронной почты.



## 2.2.1. Установка сервера приложений

Для установки сервера нужно выполнить следующие действия:

- Распаковать архив VP.AffiliatedPersons.zip (AffiliatedPersons), входящий в комплект поставки Системы, в любой каталог;
- В Server Manager в меню *Roles\Web Server (IIS)\Sites* добавить сайт, нажав на Sites правой кнопкой мыши и выбрав меню «Add Web Site...».



При добавлении сайта необходимо:

- Ввести любое имя в поле *Site name*;
- Выбрать директорию расположения каталога, в который был распакован инсталляционный архив VP.AffiliatedPersons.zip, в меню *Physical path*;
- Ввести желаемый порт соединения в меню *Port* и указать IP address сервера, на котором расположен Веб Клиент;
- Подтвердить создание нового сайта, нажав **OK**.

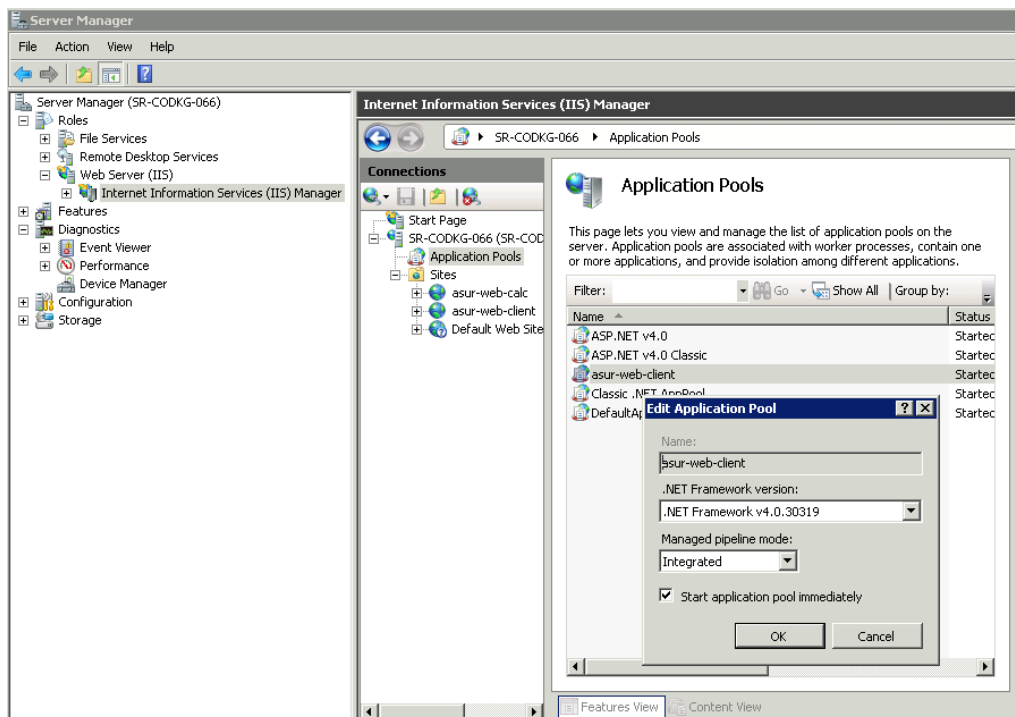
Далее необходимо выполнить команду `aspnet_regiis.exe -ir`

Для этого нужно в командной строке пройти в директорию `c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319` и выполнить запрос:

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319
c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319>aspnet_regiis.exe -ir_
```

Затем, в Server Manager в меню **Roles\Web Server (IIS)\Application Pools** на заведенном сайте выбрать последнюю, 4-ую, версию Framework:



Затем, в каталоге bin/config, в распакованном инсталляционном архиве, найти пример конфигурационного файла и переименовать его, согласно правилу %username%.config, где %username%. – это имя пользователя, от которого был запущен сайт. Например, Administrator.config.

## 2.2.2. Установка и настройка БД

- В папке в каталоге развернутого инсталляционного архива scripts открыть файл production.database.proj и прописать пути открытия базы данных под администратором и под обычным пользователем (sqlcmd-master, sqlcmd-user). Подробнее о данных настройках можно прочитать здесь <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms180944.aspx>
- Далее нужно запустить командный файл **production.database-recreate.cmd**

## 2.2.3. Первичная инициализация базы данных

Для первичной инициализации необходимо пройти в каталог bin, развернутого инсталляционного архива и запустить файл **Init.exe**

## 2.2.4. Настройка электронной почты

Для настройки электронной почты (для отправки уведомлений декларантам), необходимо открыть файл конфигурации **Web.config**, находящийся в директории **DeclarationPortal**.

В данном файле необходимо заполнить строки:

```
<appSettings>
  <add key="smtp.host" value="smtp.aerver.mail" />
  <add key="smtp.user" value="user" />
  <add key="smtp.password" value="password" />
  <add key="smtp.from" value="name@host.host" />
  ...
</appSettings> ...
```

Где:

1. *smtp.aerver.mail* – указывается сервер отправки почты
2. *user* – указывается имя для входа в почту
3. *password* – указывается пароль для входа в почту
4. *name@host.host* – указывается электронная почта

### 3. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА

#### 3.1. Аппаратные и программные требования

| Требования к виртуальной машине ПостКонтроль                       |  |
|--|--|
| Процессор  | Intel Xeon E7-4870, 3 GHz (8 processors)   |
| Оперативная память   | 16 GB  |
| Жёсткий диск   | 500 GB   |
| Программные требования   |  |
| ОС   | Astra Linux CE (Орёл) 2.12<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Сервер<br>Microsoft Windows Server (2008 и выше) |
| БД, СУБД   | PostgreSQL 11  |
| Приложение, входящее в поставку системы                            | PostControl  |
| Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей |  |
| Интернет-обозреватель  | Яндекс.Браузер   |
| ОС   | Microsoft Windows (7 и выше)<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Линукс КДесктоп                                |

#### 3.2. Общий план установки подсистемы

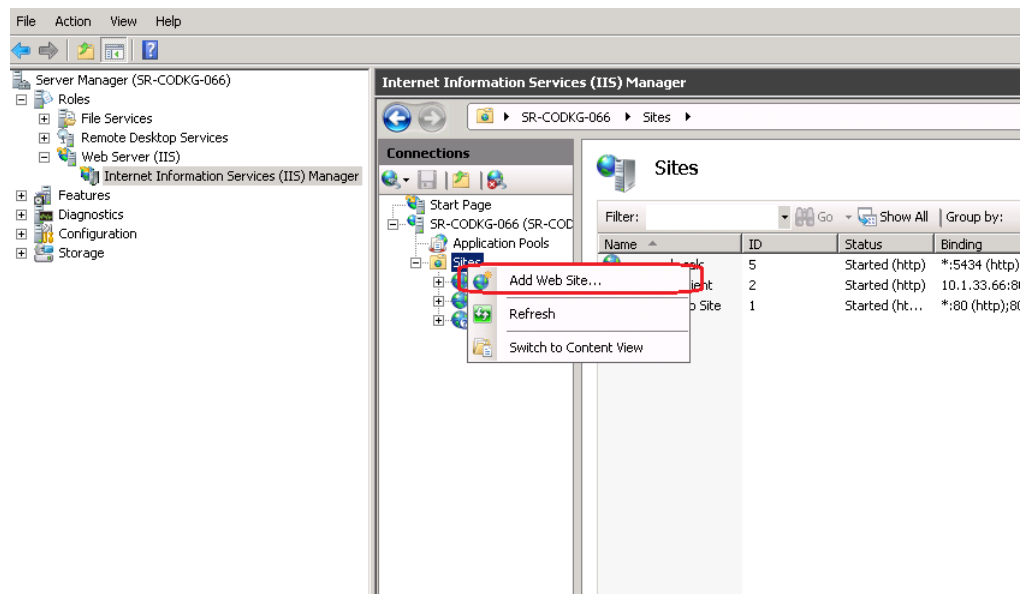
- 1) Установка сервера приложений;
- 2) Установка и настройка БД;
- 3) Первичная инициализация базы данных;
- 4) Настройка электронной почты.

##### 3.2.1. Установка сервера приложений

Для установки сервера нужно выполнить следующие действия:

- Распаковать инсталляционный архив PostControl.zip, входящий в комплект поставки Системы, в любой каталог

- Затем в Server Manager в меню Roles\Web Server (IIS)\Sites добавить сайт, нажав на Sites правой кнопкой мыши и выбрав меню «Add Web Site...»



При добавлении сайта необходимо:

- Ввести любое имя в поле *Site name*
- Выбрать директорию расположения каталога, в который был распакован инсталляционный архив PostControl.zip, в меню *Physical path*
- Ввести желаемый порт соединения в меню *Port* и указать *IP address* сервера, на котором расположен Веб Клиент
- Заводимые порты должны быть прокинуты через Firewall. И пользователь, под которым заводится сайт, должен иметь выход в интернет.
- Подтвердить создание нового сайта, нажав **OK**

После, необходимо выполнить команду `aspnet_regiis.exe -ir`

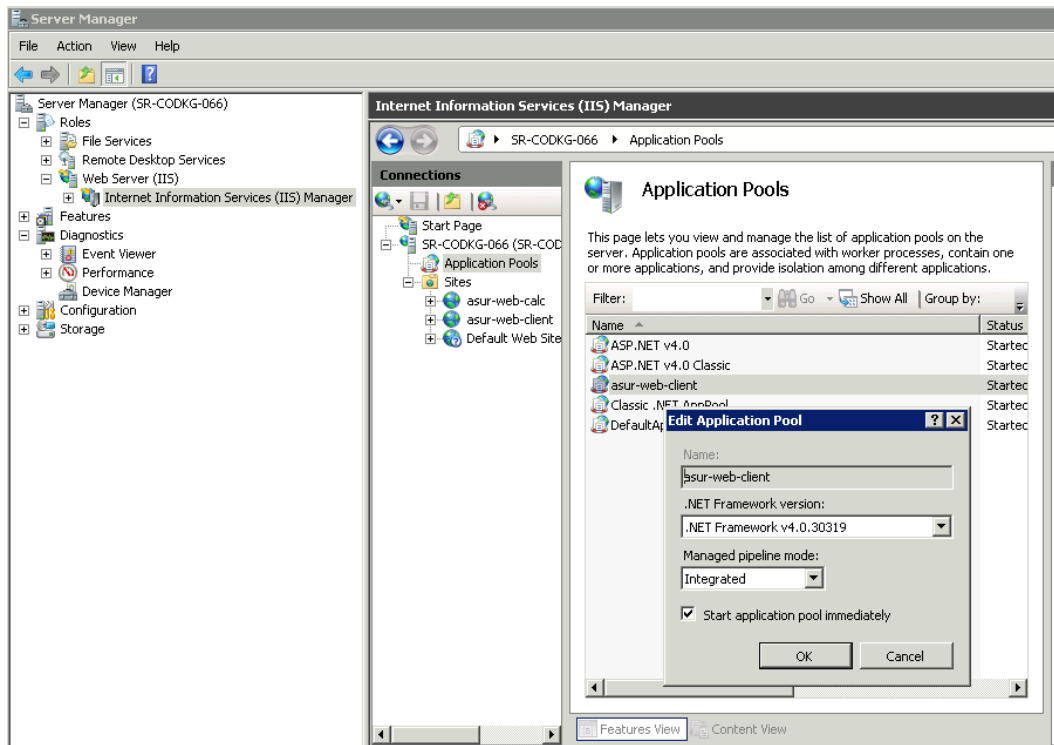
Для этого нужно в командной строке пройти в директорию `c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319` и выполнить запрос:

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319
c:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319>aspnet_regiis.exe -ir_
  
```

Затем, в Server Manager в меню Roles\Web Server (IIS)\Application Pools на заведенном сайте выбрать последнюю, 4-ую, версию Framework:



Далее в каталоге bin/config, в распакованном инсталляционном архиве, найти пример конфигурационного файла и переименовать его, согласно правилу %username%.config, где %username%. – это имя пользователя, от которого был запущен сайт, например, Administrator.config

### 3.2.2. Установка и настройка БД

- В папке в каталоге развернутого инсталляционного архива scripts открыть файл production.database.proj и прописать пути открытия базы данных под администратором и под обычным пользователем (sqlcmd-master, sqlcmd-user). Подробнее о данных настройках можно прочитать здесь <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms180944.aspx>
- Далее нужно запустить командный файл production.database-recreate.cmd
- В файле конфигурации appsettings.json необходимо указать параметры БД:

...

```
"ConnectionStrings": {
```

```
"DefaultConnection": "Host=DBhostname; Database= DBservicename;
Username= DBusername; Password= DBpassword"
```

```
}
```

...

Где:

1. *DBusername* – имя пользователя БД;
2. *DBpassword* – пароль пользователя;
3. *DBhostname* – имя хоста, где установлена БД;
4. *DBservicename* – идентификатор подключения.

### 3.2.3. Первичная инициализация базы данных

Для первичной инициализации необходимо пройти в каталог `bin`, развернутого инсталляционного архива и запустить файл **Init.exe**

### 3.2.4. Настройка электронной почты

Для настройки электронной почты (для отправки уведомлений), необходимо открыть файл конфигурации *appsettings.json*, находящийся в директории *PostControl*.

В данном файле необходимо заполнить строки:

```
"SMTP": {  
  
  "ServerUrl": " smtp.aerver.mail ",  
  
  "ServerPort": "port",  
  
  "ServerLogin": "user",  
  
  "ServerPassword": "password ",  
  
  "DefaultFromAddress": "name@host.host "  
  
}
```

## 4. РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА ПОДСИСТЕМЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Аппаратные и программные требования

#### 4.1.1. Аппаратные и программные требования для подсистемы

| Требования к виртуальной машине «Приложений и БД» |  |
|---|--|
| Аппаратные требования                             |  |
| Процессор   | Intel Xeon E5450, 3.00 GHz (4 processors)  |
| Оперативная память                                | 64 GB  |
| Жёсткий диск                                      | 500 GB   |
| Программные требования                            |  |
| ОС  | Astra Linux CE (Орёл) 2.12<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Сервер<br>Microsoft Windows Server (2008 и выше) |
| БД, СУБД  | PostgreSQL 11  |
| Приложение  | NGINX  |
| Приложение, входящее в поставку системы           | MPK  |

| Требования к виртуальной машине «Хранилище файлов» |   |
|--|---|
| Аппаратные требования                              |   |
| Процессор  | Intel Xeon E5450, 3.00 GHz (4 processors) |
| Оперативная память                                 | 64 GB                                     |
| Жёсткий диск                                       | 700 GB                                    |
| Программные требования                             |   |
| ОС   | Astra Linux CE (Орёл) 2.12                |
| Приложение   | NGINX                                     |



#### 4.1.2. Аппаратные и программные требования для рабочих мест пользователей

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Интернет-обозреватель | Яндекс.Браузер  |
| ОС                    | Microsoft Windows (7 и выше)<br>Альт Линукс 7.0 Кентавр<br>Альт Линукс КДесктоп |

#### 4.2. Общий план установки подсистемы

- 1) Установка сервера приложений и БД;
- 2) Установка сервера «Хранилище файлов».

##### 4.2.1. Установка сервера приложений и БД

Для установки сервера нужно выполнить следующие действия:

- Идентификация сервера;
- Загрузка пакета приложений Системы на сервер;
- Установка пакетов;
- Настройка приложений;

Далее каждый шаг будет описан подробнее.

###### 4.2.1.1. Идентификация сервера

Необходимо подключиться к выделенному для ИС серверу и выполнить следующую последовательность действий:

1. Выполните команду: `sudo nano /etc/bash.bashrc`
2. Найдите строку `<PS1 = ...>` и замените ее на следующую:  
`PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@mpk-prod-app:\w\$ '`
3. Выполните команду: `sudo nano /etc/skel/.bashrc`

4. Замените следующие строки:

```
if [ "$color_prompt" = yes ]; then
#
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '

PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@mpk-
prod-app\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '

else
# PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h:\w\$ '
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@mpk-prod-app:\w\$ '
fi
```

5. Выполните команду: `sudo cat /etc/skel/.bashrc > /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/.bashrc`

Где <учетная запись>@corp.gidroogk.com – учетная запись, под которой выполняется настройка.

6. Теперь приглашение командной строки выглядит <учетная запись>@corp.gidroogk.com@mpk-prod-app:~\$ и из него сразу понятно, на каком сервере мы находимся.

#### 4.2.1.2. Загрузка пакета приложений на сервер

```
open <хост> <порт(если отличный от 22)>
cd install
mkdir
lcd <C:\Users\...>
mput *
```

Откройте программу PSFTP из пакета PuTTY и выполните в ней следующие команды:

Где <C:\Users\...> - папка, в которой лежат следующие файлы: `MPK_Release_N_artifacts.zip` - архив с артефактами из поставки от разработчика.

### 4.2.1.3. Установка пакетов

Зайдите на выделенный сервер по ssh и выполните следующие команды:

```
cd install
export https_proxy="http://localhost:8086"
export http_proxy="http://localhost:8086"

wget https://launchpad.net/veracrypt/trunk/1.24-
update7/+download/veracrypt-console-1.24-Update7-Debian-9-amd64.deb
wget https://packages.microsoft.com/config/debian/10/packages-
microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
wget http://ftp.ru.debian.org/debian/pool/main/p/php-ssh2/php-
ssh2_1.0+0.13-2_amd64.deb
wget http://ftp.ru.debian.org/debian/pool/main/u/unzip/unzip_6.0-
16%2Bdeb8u3_amd64.deb

sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i ./unzip_6.0-16+deb8u3_amd64.deb

unzip MPK_Release_1_artifacts.zip

sudo -i
```

Далее следующие команды от root:

```
export https_proxy="http://localhost:8086"
export http_proxy="http://localhost:8086"

apt-get update; \
apt-get install -y apt-transport-https && \
apt-get update && \
apt-get install -y aspnetcore-runtime-5.0
dpkg -i /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/veracrypt-
console-1.24-Update7-Debian-9-amd64.deb
apt-get install php-fpm nginx
sudo dpkg -i /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/php-
ssh2_1.0+0.13-2_amd64.deb
```

#### 4.2.1.4. Настройка приложений

Выполните следующие команды:

```
mkdir -p /var/www/mpk_prod/frontend
adduser --system --home /var/www/mpk_prod/backend --shell
/usr/sbin/nologin --group --disabled-login mpk_prod_backend

mv /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/backend/*
/var/www/mpk_prod/backend/
rmdir /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/backend
chown -R mpk_prod_backend:mpk_prod_backend
/var/www/mpk_prod/backend/

mv /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/frontend/*
/var/www/mpk_prod/frontend/
rmdir /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/frontend
chown -R www-data:www-data /var/www/mpk_prod/frontend/

touch /var/www/mpk_prod/appsettings.Production.json && chown
mpk_prod_backend:mpk_prod_backend
/var/www/mpk_prod/appsettings.Production.json && ln -s
/var/www/mpk_prod/appsettings.Production.json
/var/www/mpk_prod/backend/appsettings.Production.json

nano /var/www/mpk_prod/appsettings.Production.json
```

В открытый командой nano файл скопируйте следующий текст:

```
{
  "Logging": {
    "LogLevel": {
      "Default": "Information",
      "Microsoft": "Warning",
      "Microsoft.Hosting.Lifetime": "Information"
    }
  },
  "ApplicationInstanceName": "Developer",
  "Jwt": {
    "Audience": "MpkDeveloperAudience",
    "Secret": "DeveloperSecretDeveloperSecret",
    "Issuer": "MpkDeveloperIssuer",
    "AccessTokenLifetimeMinutes": 20,
    "RefreshTokenLifetimeDays": 1
  },
  "mail": {
    "host": " _____",
    "port": " _____",
    "username": " _____",
    "password": " _____",
    "from": " _____",
    "useSsl": "false",
    "applicationExternalUrl": "<ссылка для перехода к веб-клиенту для
постановки в уведомления>",
    "adminContacts": "Email: _____"
  },
  "Spark": {
    "RemoteAddress": " _____",
    "Password": " _____"
  },
  "PhoneBook": {
    "Type": "Directory",
    "Directory": " _____",
    "MetaEntitiesIds": [ 1 ]
  },
  "Isup": {
    "RemoteAddress": "http://192.168.1.71:5124/Isup.asmx"
  },
  "Sapfir": {
    "ContractBranchId": -1
  },
  "FileStorage": {
    "Uri": "<ссылка на сервер «Хранилище файлов»>"
  }
}
```

Замените " \_\_\_\_\_ " на актуальные для настраиваемого стенда параметры.

Для подключения к PostgreSQL через Unix socket используется строка подключения вида: Host=/var/run/postgresql;Database=mpk\_prod

Перейдите к следующему файлу, выполнив команду: nano /etc/systemd/system/kestrel-mpk-prod.service

В открытый командой nano файл скопируйте следующий текст:

```
[Unit]
Description=MPK Prod

[Service]
WorkingDirectory=/var/www/mpk_prod/backend
ExecStart=/usr/bin/dotnet /var/www/mpk_prod/backend/Mpk.dll
Restart=always
# Restart service after 10 seconds if the dotnet service crashes:
RestartSec=10
KillSignal=SIGINT
User=astra
Environment=ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
Environment=DOTNET_PRINT_TELEMETRY_MESSAGE=false
Environment=ASPNETCORE_URLS=http://localhost:5123

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Выполните следующие команды:

```
sudo -u postgres psql
CREATE USER mpk_prod_backend;
CREATE DATABASE mpk_prod WITH OWNER mpk_prod_backend;
```

Перейдите к следующему файлу, выполнив команду:

```
nano /pgdata/data/11/pg_hba.conf
```

В открытый командой nano файл добавьте строку, чтобы приложение могло подключаться через unix-socket:

```
local mpk_beta mpk_beta_backend peer
```

Выполните команду, чтобы PostgreSQL перечитал конфигурационный файл:

```
sudo -u postgres psql -c "SELECT pg_reload_conf()"
```

Перейдите к следующему файлу, выполнив команду: nano /var/www/mpk\_prod/nginx\_site

```
server {
    listen      80;
    server_name <имя сервера>;

    root /var/www/mpk_prod/frontend;
    index index.html;

    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.html;
    }

    # <Для загрузки файлов>

    client_max_body_size 2G;

    location ~*/api/files/download/([A-Za-z\d\-\_]+) {
        set $fileGuid $1;

        auth_request /file-auth;
        auth_request_set $x_filename $upstream_http_x_filename;
    }
}
```

Выполните следующие команды:

```
ln -s /var/www/mpk_prod/nginx_site /etc/nginx/sites-enabled/mpk_prod
systemctl restart kestrel-mpk-prod.service
journalctl -u kestrel-mpk-prod.service
systemctl restart nginx
```

Приложение должно стать доступно по http.

#### 4.2.2. Установка сервера «Хранилище файлов»

Для установки сервера нужно выполнить следующие действия:

- Идентификация сервера;
- Установка пакетов;
- Настройка NGINX.

Далее каждый шаг будет описан подробнее.

#### 4.2.2.1. Идентификация сервера

Необходимо подключиться к выделенному для Системы серверу и выполнить следующую последовательность действий:

1. Выполните команду: `sudo nano /etc/bash.bashrc`
2. Далее найдите строку `<PS1 = ...>` и замените ее на следующую:  
`PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@mpk-prod-files:\w\$('`
3. Выполните команду: `sudo nano /etc/skel/.bashrc`
4. Далее замените следующие строки:

```

if [ "$color_prompt" = yes ]; then
#
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '
    PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@mpk-
prod-files\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]\$ '
else
# PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@\h:\w\$('
    PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\u@mpk-prod-files:\w\$('
fi

```

5. Выполните команду: `sudo cat /etc/skel/.bashrc > /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/.bashrc`

Где `<учетная запись>@corp.gidroogk.com` – учетная запись, под которой выполняется настройка. Теперь приглашение командной строки выглядит `<учетная запись>@corp.gidroogk.com@mpk-prod-files:~$` и из него сразу понятно, на котором сервере мы находимся.



#### 4.2.2.2. Установка пакетов

Выполните команды:

```
mkdir install
cd install/
wget https://launchpad.net/veracrypt/trunk/1.24-
update7/+download/veracrypt-console-1.24-Update7-Debian-9-amd64.deb
sudo -i
export https_proxy="http://localhost:8086"
export http_proxy="http://localhost:8086"
dpkg -i /home/<учетная запись>@corp.gidroogk.com/install/veracrypt-
console-1.24-Update7-Debian-9-amd64.deb
apt-get install nginx
```

#### 4.2.2.3. Настройка NGINX

Откройте файл следующей командой: `nano /etc/nginx/sites-enabled/default`

Замените его содержимое на следующее:

```
server {
    listen 80;
    server_name sr-dc-4197.corp.gidroogk.com;
    root /var/www/mpk_prod_webdav/data;

    client_max_body_size 2G;
    allow 127.0.0.1;
    allow 10.101.104.195;
    deny all;
    location / {
        client_body_temp_path
/var/www/mpk_prod_webdav/temp;
        create_full_put_path on;
        dav_methods PUT;
        dav_access user:rw group:r all:r;
    }
}
```

В поле `server_name` укажите имя сервера, настройка которого выполняется.

Далее выполните следующие команды:

```
mkdir /mnt/mpk_prod_webdav  
ln -s /mnt/mpk_prod_webdav /var/www/mpk_prod_webdav  
mkdir -p /var/www/mpk_prod_webdav/temp  
mkdir -p /var/www/mpk_prod_webdav/data  
chown -R www-data:www-data /var/www/mpk_prod_webdav  
chown -R www-data:www-data /mnt/mpk_prod_webdav  
systemctl restart nginx
```