

# Базовое системное программное обеспечение

## Серверная часть

### Операционные системы серверов

- Ubuntu Server 22
- Альт 8 СП Сервер

### Требуемое системное программное обеспечение

- Java Open JDK 8
- Контейнер сервлетов Tomcat 9.0

## Клиентская часть

### Операционные системы

- Ubuntu Desktop 22 и новее
- Альт Рабочая станция 8 и новее
- Windows 7 и выше

### Программное обеспечение (один из)

- Браузер Google Chrome 100 и выше
- Яндекс Браузер 22 и выше

## Техническое обеспечение

Установленные для эксплуатации Программы технические средства (персональные компьютеры, принтеры, устройства резервного хранения данных, сетевые компоненты) должны быть совместимы между собой и поддерживать сетевой протокол TCP/IP.

Для работы Программы используется «IBM-совместимые» компьютеры с операционной системой Windows, Linux.

Серверные компоненты Программы должны быть установлены на выделенном сервере (физическом или виртуальном), предназначенном исключительно для эксплуатации серверных компонент Программы.

## Технические характеристики клиентских компьютеров

### Минимальные характеристики

- процессор 2GHz;
- память 2GB;
- свободное дисковое пространство 1GB (+ размер прикладных метаданных).

### Рекомендуемые характеристики

- процессор 2GHz;
- память 8GB;
- свободное дисковое пространство 2GB (+ размер прикладных метаданных).

## Технические характеристики серверного оборудования

### Минимальные характеристики

- двухпроцессорная система 2GHz;
- память 4GB;
- свободное дисковое пространство 20GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

### Рекомендуемые характеристики

- четырехпроцессорная система 2,5 GHz;
- память 16GB – 64 GB;
- свободное дисковое пространство 60GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

## Установка серверной части

### 1. Установка Java Open JDK 8

#### Ubuntu Server 22

Установка Java Open JDK 8 в операционной системе Ubuntu производится следующей командой:

```
$ sudo apt-get install openjdk-8-jdk
```

#### Альт 8 СП Сервер

Установка Java Open JDK 8 в операционной системе Альт производится следующей командой:

```
$ sudo apt-get install java-1.8.0-openjdk
```

## 2. Установка Tomcat 9

### Ubuntu Server 22

Установка Tomcat 9 в операционной системе Ubuntu производится следующей командой:

```
$ sudo apt-get install tomcat9
```

### Альт 8 СП Сервер

Установка Tomcat 9 в операционной системе Альт производится следующей командой:

```
$ sudo apt-get install tomcat
```

## 3. Настройка сервера приложений Tomcat 9

Необходимо создать сервис:

```
sudo nano /etc/systemd/system/tomcat.service
```

Настроить его, добавив в него строки:

```
[Unit]
```

```
Description=Tomcat9
```

```
After=network.target
```

```
[Service]
```

```
Type=forking
```

```
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomcat/tomcat9.pid
```

```
Environment=JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64
```

```
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomcat
```

```
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomcat
```

```
Environment="CATALINA_OPTS=-Xms512m -Xmx512m" # optional
```

```
Environment="JAVA_OPTS=-Dfile.encoding=UTF-8" # optional
```

```
ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh
```

```
ExecStop=/opt/tomcat/bin/shutdown.sh
```

```
[Install]
```

```
WantedBy=multi-user.target
```

И перезапустить демон-процесс:

```
sudo systemctl daemon-reload
```

Далее нужно перейти к файлу tomcat-users.xml

```
cd CATALINA_HOME\conf\tomcat-users.xml
```

Необходимо добавить пользователя с правами администратора ExpertISA (с ролью ewh-admin). Для этого в файл tomcat-users.xml нужно добавить:

```
<user username="admin" password="<пароль>" roles="ewh-admin"/>
```

## 4. Установка приложения ExpertISA

Чтобы ссылка на релизы заработала, сначала требуется авторизоваться в GIT по адресу <https://git.expertdwh.ru/user/login> с предоставленными логином и паролем.

Подготовленные для установки релизы доступны по ссылке:

<https://git.expertdwh.ru/EWH/expert-isa-2/releases>

Скачанный war файл необходимо переименовать таким образом, чтобы имя файла до расширения совпадало с путем, по которому будет доступно приложение.

Например, если ожидается, что доступ в приложение будет по адресу

<http://app.example.ru/expertisa>

файл необходимо переименовать в **expertisa.war**.

Затем этот файл следует поместить в папку webapps сервера приложений.

## Контакты поддержки

При возникновении проблем с установкой задавать вопросы можно по электронной почте [info@expertdwh.ru](mailto:info@expertdwh.ru)