

Инструкция по инсталляции

1. БАЗОВОЕ СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Системные программные средства, для которых обеспечивается эффективная работа Программы:

- ❑ операционная система для серверов - Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022,
- ❑ операционные системы для рабочих станций - Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11,
- ❑ семейство Linux - Ubuntu 12.04 или выше, CentOS 6.4 или выше, Debian 10 или выше.

На сервере необходимо следующее программное обеспечение:

- ❑ Nodejs версии не ниже 14.19.1;
- ❑ Npm версии не ниже 6.14.16
- ❑ система управления базами данных PostgreSQL 9.3.

2. 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, предназначенном исключительно для эксплуатации серверных компонент Программы.

Минимальные технические характеристики серверного оборудования:

- ❑ четырехпроцессорная система 2GHz;
- ❑ оперативная память 4GB;
- ❑ свободное дисковое пространство 8GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

Рекомендуемые технические характеристики серверного оборудования:

- ❑ четырехпроцессорная система 2,5 GHz;
- ❑ память 16GB – 64 GB;
- ❑ свободное дисковое пространство 30GB (+ пространство для размещения прикладных систем и баз данных).

Установка должна производиться на любую операционную систему из описания. Установка прикладных программ и репозитория не зависит от типа операционной системы.

Установка на отдельный сервер

Перед установкой убедитесь. Что в системе установлены следующие пакеты:

- **Postgresql-9.3**
- **nodejs**
- **nestjs**

Описание установки пакетов:

- <https://www.postgresql.org/download/linux/debian/>
- <https://nodejs.org/en/download/package-manager>
- <https://www.npmjs.com/package/@nestjs/cli>

Процедура установки сервисов:

1. В командной строке перейти в директорию с программным обеспечением Integral, далее установить все зависимые пакеты из репозитория NPM:
- **npm install.**
2. Установить пакет pm2 управления запуском приложения:
- **npm i pm2 -g**

Настройка конфигурации программ:

1. Установить пароль администратора учетной записи PostgreSQL:
- **sudo -i -u postgres**
- **psql -c "alter user postgres with password '7896348ZW'"**
2. Создать базы данных в PostgreSQL:
- **sudo -i -u postgres**
- **createdb integral**
3. Необходимо внести изменения в файл `/etc/postgresql/*/main/postgresql.conf`, указать правила доступа к базе данных PostgreSQL, разкомментировав строку
- **listen_addresses = '*'**
4. Необходимо внести изменения в файл `/etc/postgresql/*/main/pg_hba.conf`, указать правила доступа по сети к базе данных PostgreSQL, добавив строку в внизу файла:
- **host all all all md5**
5. После внесения изменений в конфигурационные файлы PostgreSQL, выполнить перезапуск сервиса PostgreSQL:
- **systemctl restart postgresql**
6. Изменить параметры сетевой безопасности для доступа извне к PostgreSQL, установить репозиторий `ufw`, открыть порт `5432`:
- **sudo apt install ufw**
- **sudo ufw allow 5432**

Запуск приложения:

1. В командной строке перейти в директорию с программным обеспечением Integral:
- **pm2 start ecosystem.config.js && pm2 save && pm2 startup**
В ответ вы получите сообщение, скопируйте сообщение, начиная с `sudo env`, в командную строку и нажмите Enter. Далее введите команду:
- **pm2 save**