

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Кейсистемс»

_____ А. А. Матросов

«__» _____ 2026 г.

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ

«КС ОТКРЫТЫЙ БЮДЖЕТ. ИНИЦИАТИВНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ»

ВЕРСИЯ XXXX

Руководство

Администрирование программного модуля

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Р.КС.11200-01 37-01-ЛУ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

ООО «Кейсистемс»

_____ О.С. Семенов

«__» _____ 2026 г.

Руководитель департамента интернет-
решений и государственного заказа

_____ В.Г. Дмитриев

«__» _____ 2026 г.

2026

Литера А

Подп. и дата	
Инв. N	
Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

УТВЕРЖДЕНО

Р.КС.11200-01 37-01-ЛУ



ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ

«КС ОТКРЫТЫЙ БЮДЖЕТ. ИНИЦИАТИВНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ»

ВЕРСИЯ XXXX

Руководство

Администрирование программного модуля

Р.КС.11200-01 37-01

Листов 6

2026

Литера А

Инв. N подл	Подп и дата	Взам. инв. N	Инв. N	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. УСТАНОВКА БАЗЫ ДАННЫХ	3
2. УСТАНОВКА САЙТА	3
2.1. УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ	3
2.2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ПРИЛОЖЕНИЯ	4
2.3. ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ	4
2.4. ПРОВЕРКА ПРИЛОЖЕНИЯ	5
2.5. НАСТРОЙКА NGINX ДЛЯ ПРОКСИРОВАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ	5
3. НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ	6
3.1. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ	6
3.2. ПРОБЛЕМЫ ЗАПУСКА И РАБОТЫ	6
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	7

1. УСТАНОВКА БАЗЫ ДАННЫХ

Базу данных для успешной работы в ПК «КС Открытый бюджет. Инициативное бюджетирование» рекомендуется ставить на SQL-сервер, развернутый на отдельной физической машине. В целях безопасности SQL-сервер находится в локальной сети, без прямого доступа в сеть Интернет. WEB-сервер же имеет прямой доступ к сети Интернет, а также располагает каналом связи с SQL-сервером.

На сервере должна быть установлена актуальная версия PostgreSQL.

На SQL-сервере следует восстановить чистую базу данных, которая распространяется вместе с дистрибутивами под наименованием «portal.sql.gz». Для этого нужно скопировать этот файл на сервер в произвольную папку, например, /usr/home/backup. И выполнить оттуда следующие команды:

```
> createdb -Upostgres portal
> gzcat portal.sql.gz | psql -Upostgres portal
```

, здесь postgres – пользователь с правами создания базы, portal – имя создаваемой базы.

Затем создадим пользователя, с правами которого ПК будет подключаться к базе данных:

```
> psql -Upostgres --dbname=portal -c "CREATE USER portal_admin WITH SUPERUSER
PASSWORD 'SeCurePassWorD'; GRANT dbo TO portal_admin; ALTER database portal SET search_path
TO dbo;"
```

, здесь postgres – пользователь с правами создания базы, portal – имя базы ПК, portal_admin – имя пользователя для работы с базой данных, SeCurePassWorD – пароль пользователя.

2. УСТАНОВКА САЙТА

В данном руководстве описана установка приложения на ОС семейства Linux. Приложение запускается в контейнере под управлением Docker, в качестве обратного прокси используется Nginx.

2.1. Установка приложения.

Для установки используется ПО docker версии 20 или новее. На более ранних версиях Docker установка не тестировалась.

Посмотреть текущую установленную версию можно командой:

```
> docker version
```

Дистрибутив приложения находится по адресу:
https://keysystems.ru/files/portal/portal_last10.zip

Необходимо его скачать и распаковать в папку, где будет располагаться приложение. Например, /var/www/portal

Это можно сделать следующим способом:

Скачивание архива в /var/www/portal_last10.zip:

```
> curl -o /var/www/portal_last10.zip https://keysystems.ru/files/portal/portal_last10.zip
```

Распаковка архива:

```
> unzip /var/www/portal_last10.zip -d /var/www/portal
```

Удаление скаченного ранее архива:

```
> rm -f /var/www/portal_last10.zip
```

2.2. Предварительная настройка приложения

Настройки подключения приложения хранятся в файлах appsettings.json и KeySystems.MCU.dll.config. В дистрибутиве этих файлов нет. Для их создания можно использовать файл appsettings.json.dist, переименовав его в appsettings.json и KeySystems.MCU.dll.config.dist, переименовав его в KeySystems.MCU.dll.config командами:

```
> cd /var/www/portal
> cp KeySystems.MCU.dll.config.dist KeySystems.MCU.dll.config
> cp appsettings.json.dist appsettings.json
```

Теперь с помощью любого текстового редактора надо создать файл appsettings.Production.json со следующим содержанием:

```
{
  "SystemSettings": {
    "PathBase": "/portal"
  },
  "AppSettings": {
    "sql_server": "192.168.0.2",
    "sql_database": "portal",
    "sql_port": "5432",
    "sql_user": "portal_admin",
    "sql_password": "SeCurePassWorD",
    "Skin": "Skin00"
  }
}
```

Вместо "192.168.0.2" необходимо поставить адрес сервера, где ранее была установлена база.

2.3. Запуск приложения

Для запуска необходимо скачать образа контейнера для запуска в Docker:

```
> curl https://keysystems.ru/files/portal/portalcorefull.tar
```

Импортировать его:

```
> docker load -i portalcorefull.tar
```

Удалить архив:

```
> rm -f portalcorefull.tar
```

Теперь можно запустить контейнер командой:

```
> docker run -dt --restart=unless-stopped -v "/var/www/portal:/app" -p 127.0.0.1:5000:8080 -
```

```
e ASPNETCORE_URLS=http://+:8080 --name portal --log-driver json-file --log-opt max-size=8M --log-opt max-file=5 portalcorefull:latest
```

2.4. Проверка приложения

Проверить работу приложения можно командой

```
> curl -o - http://127.0.0.1:5000/portal/data/update
```

Должна отобразиться строка вида "115=>115" (цифры могут быть другими), что будет значит что портал работает и есть соединение с базой данных. В противном случае надо проверить ошибки выводимые командой:

```
> docker logs -n 200 portal
```

2.5. Настройка nginx для проксирования приложения

Пример файла конфигурации nginx для работы с порталом:

```
worker_processes auto;

error_log /var/log/nginx/error.log error;
pid /var/run/nginx.pid;

events {
    worker_connections 1024;
}

http {
    include /etc/nginx/mime.types;
    default_type application/octet-stream;

    map $http_connection $connection_upgrade {
        "~*Upgrade" $http_connection;
        default keep-alive;
    }

    access_log off;
    sendfile on;
    server_tokens off;

    keepalive_timeout 65;
    client_body_buffer_size 16k;
    client_max_body_size 500M;
    types_hash_max_size 4096;

    server {
        listen 80;
```

```

server_name _;

keepalive_timeout 30;
proxy_read_timeout 3600;
proxy_send_timeout 300;
proxy_cache off;

location / {
    proxy_pass      http://localhost:5000;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection $connection_upgrade;
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

    proxy_read_timeout 3600;
    proxy_connect_timeout 3600;
    proxy_send_timeout 3600;

    proxy_buffer_size 64k;
    proxy_buffers 4 64k;
    proxy_busy_buffers_size 64k;
}
}
}

```

Также вариант настройки nginx для работы с приложением можно посмотреть на сайте Microsoft по адресу: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/troubleshoot/developer/webapps/aspnetcore/practice-troubleshoot-linux/2-2-install-nginx-configure-it-reverse-proxy#configure-nginx-as-reverse-proxy-to-route-the-requests-to-your-aspnet-core-application>

3. НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ

3.1. Повышение надежности работы

Для повышения надежности работы модуля рекомендуется систематически проводить резервное копирование базы данных.

3.2. Проблемы запуска и работы

При запуске программы выдается сообщение «Нет связи с сервером».

Сообщение говорит о том, что клиентская часть программы не может получить соединение с сервером.

Возможные причины:

- Неверно указаны: имя сервера, порт, имя базы данных, имя пользователя, пароль.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер верси и	Примечание	Дата	ФИО исполнителя
01	Начальная версия	30.06.2026	Тинюков Ю.Л.