

Акционерное общество «Прорыв»
(АО «Прорыв»)

Реш. № 01/16- Процедура*

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

АО «Прорыв»

 Д.С. Евланов

«» 2025

М.П.



Инструкция по установке проверочного экземпляра программного обеспечения

Информационная система управления жизненным циклом объекта (ИСУЖЦ)
на импортонезависимой программной платформе

Москва 2025

АННОТАЦИЯ

Настоящая инструкция содержит информацию, необходимую для установки экземпляра программного обеспечения «Информационная система управления жизненным циклом объекта (ИСУЖЦ) на импортонезависимой программной платформе» (далее — ИСУЖЦ), представленного для экспертной проверки.

1. Установка проверочного экземпляра ПО

Установка программного обеспечения «Информационная система управления жизненным циклом объекта (ИСУЖЦ) на импортонезависимой программной платформе» (далее – ИСУЖЦ) представляет собой развертывание docker контейнеров из подготовленных образов. В данной инструкции представлена установка ИСУЖЦ для локального использования.

Требования для установки:

- ОС Linux x64;
- Docker версии не ниже 20.10;
- Docker compose версии не ниже 2.12.2.

При возникновении вопросов пожалуйста, обратитесь к техподдержке.
Контакты:

Алтынов Николай Борисович altynovnb@pnproryv.ru,

8 (925) 832-60-16

График работы техподдержки: по будням с 09:00 до 18:00 по московскому времени. В случае непредвиденных сложностей с установкой, АО «Прорыв» может провести удаленную демонстрацию установки и работоспособности ПО по видеоконференцсвязи.

Порядок установки

1. Скачать дистрибутив в домашнюю директорию текущего пользователя (/home/username, где username – имя пользователя или ~/) на компьютере. Распаковать архив с дистрибутивом (рисунок 1);

~/staxel_distr/staxel		Имя	Размер	Время правки
..	..		-ВВЕРХ-	сен 17 12:59
./env			2160	пер 3 08:20
*app_cli.tar			381035K	сен 17 11:51
*app_conv.tar			1781M	сен 17 11:52
*app_front.tar			53418K	сен 17 11:52
*app_help.tar			451672K	сен 17 11:52
*app_mvn_repo.tar			1209M	сен 17 11:52
*app_restapi.tar			386607K	сен 17 11:53
*distr.tar.gz			16339K	сен 17 11:58
*distr.tar.gz.old			16339K	сен 17 11:58
*fscrawler.tar			1255M	сен 17 11:53
*kcTheme.tar			921600	сен 17 11:53
*keycloak.tar			539719K	сен 17 11:53
*onlyoffice.tar			2745M	сен 17 11:54
*opensearch-dashboards.tar			976551K	сен 17 11:54
*opensearch.tar			873789K	сен 17 11:55
*pgadmin4.tar			363800K	сен 17 11:55
*postgres.tar			377573K	сен 17 11:55
*redis.tar			30366K	сен 17 11:55
*staxel.sh			9612	сен 23 14:52

Рисунок 1 - Вид распакованного дистрибутива

2. В терминале перейти в папку с дистрибутивом и выполнить команду (рисунок 2)

sudo bash staxel.sh

```

root@sandbox-staxel:~/staxel_distr/staxel# ./staxel.sh

staxel

|||||  STAXEL  |||||
|||||  |||||  |||||

1 - Установить ИСУЖЦ
2 - Запустить ИСУЖЦ
3 - Сделать snapshot базы данных
4 - Вернуться (revert) на snapshot
5 - Создать новую базу данных
6 - Переустановка ИСУЖЦ

: █

```

Рисунок 2 - Вид загрузки локальных образов

3. После появления вариантов установки ввести в терминал цифру 1 и нажать Enter, запустится процесс установки (рисунок 3):

```
1 - Установить ИСУЖЦ
2 - Запустить ИСУЖЦ
3 - Сделать snapshot базы данных
4 - Вернуться (revert) на snapshot
5 - Создать новую базу данных
6 - Переустановка ИСУЖЦ
:1

Создаём папки STAXEL
Распаковываем distr.tar
Docker-compose и Docker уже установлены.
Ожидание запуска Docker
Docker запущен
Устанавливаются образы для сервисных контейнеров STAXEL
Устанавливается образ fscrawler.tar
59c56aee1fb4: Loading layer [=====>] 80.34MB/80.34MB
981db337ecd5: Loading layer [=====>] 52.58MB/52.58MB
f90999372b70: Loading layer [=====>] 279.3MB/279.3MB
2d4fb665621f: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
347b1b6dd5af: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
dfcbdc9feb10: Loading layer [=====>] 800.1MB/800.1MB
a3d0380e4a25: Loading layer [=====>] 103.8MB/103.8MB
e71648e5fd94: Loading layer [=====>] 2.56kB/2.56kB
Loaded image: dadonet/fscrawler:2.10-SNAPSHOT
Устанавливается образ onlyoffice.tar
Loaded image: onlyoffice/documentserver:7.1.0
Устанавливается образ opensearch.tar
f490e82668a1: Loading layer [=====>] 170.4MB/170.4MB
5f3bc96a0b0e: Loading layer [=====>] 41.21MB/41.21MB
0a5312e967ba: Loading layer [=====>] 17.92kB/17.92kB
0bf49965360b: Loading layer [=====>] 683.1MB/683.1MB
3db6605ccd6f: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
ec31c168cc0a: Loading layer [=====>] 10.75kB/10.75kB
Loaded image: opensearchproject/opensearch:1.2.0
Устанавливается образ opensearch-dashboards.tar
4ce2f1ebacdb: Loading layer [=====>] 170.6MB/170.6MB
af1903de35fc: Loading layer [=====>] 18.27MB/18.27MB
8affa995b11a: Loading layer [=====>] 61.09MB/61.09MB
45d5831c2f4e: Loading layer [=====>] 17.92kB/17.92kB
```

Рисунок 3 - Процесс установки

4. Установка может занять продолжительное время (от часа до двух). После успешной установки в консоли будет написано: STAXEL и ИСУЖЦ установлены (рисунок 4).

```
cs-eng-cli upgrade Committed
cs-eng-cli upgrade Установка скриптов модуля БД РК
cs-eng-cli upgrade
cs-eng-cli upgrade Установка локализации модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации атрибутов модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации типов, связей, ЖЦ и стадий модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации полей форм модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации заголовков модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации ролей модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade - Установка локализации текстов уведомлений модуля BDRK
cs-eng-cli upgrade exited with code 0
Запускаем ИСУЖИ ...
Удаляем контейнеры ...
485c0057b8bd
WARNING: The REPOS_HOST variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARNING: The REPOS_PORT variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARNING: The Proryv.package_export variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARNING: The BE_JAVA_OPTS variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARNING: The IMPORT_MODULELIST_FILE variable is not set. Defaulting to a blank string.
WARNING: Found orphan containers (kcr, postgres, staxel_onlyoffice, pgadmin, opensearch-dashboards, iscrawler, redis, opensea
ce in your compose file, you can run this command with the --remove-orphans flag to clean it up.
Creating cs-eng-conv ... done
Creating cs-eng-help ... done
Creating cs-eng-cli ... done
Creating cs-eng-front ... done
Creating cs-eng-restart ... done
STAXEL запущен

STAXEL и ИСУЖИ установлены
root@sanbox-staxel:~/staxel_dist/staxel#
```

Рисунок 4 - Объявления об окончании установки

3. Установка лицензий

Тестовая лицензия входит дистрибутив

proryv_digitalgov_15032026.lic

Файл лицензии представляет собой файл с расширением **.lic**, хранящий в себе поставляемые лицензии для системы. В конце файла указаны дата, до которой лицензия должна быть активирована, и дата истечения срока лицензии в формате:

activationDate:DATE expiryDate:DATE

Порядок установки лицензии

1 Файл лицензии (**proryv_digitalgov_15032026.lic**) нужно перенести в папку files (**data/staxel/files**) и скопировать путь к файлу

/staxel/files/proryv_digitalgov_15032026.lic

2. Для запуска утилиты **cli** нужно в новом окне (в системной консоли) выполнить команду:

sudo docker attach cs-eng-cli

затем нажать два раза клавишу Enter, в начальной строке должна появиться строка `engdb>>`.

3. Выполнить команду авторизации:

`auth EDB_Admin engdb`

и нажать клавишу Enter.

4. В открывшемся терминале CLI ввести команды:

`install-lic /staxel/files/proryv_digitalgov_15032026.lic`

и нажать клавишу Enter.

5. После ввести команду

`print-lic`

и нажать клавишу Enter. Командой `print-lic` просматриваются установленные лицензии.

6. После ввода команды `print-lic` выйдет таблица с загруженными лицензиями, если всё правильно. Рисунок 5 представлен для примера, количество лицензий зависит от договора поставки.

```
engdb>>
engdb>>print-lic
No licenses installed
```

ID	NAME	EXPIRY DATE	FREE (GLOBALLY)	COUNT	CUSTOMER	ISSUER
57669110-d5db-43fe-ac14-0a8165a2514a	DOC	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology
384f1d47-2ae3-4fb2-a3a6-79c58359798e	KPP	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology
739fb138-d8fc-4731-a727-bdfc3910e2ef	STX	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology

```
engdb>>auth EDB_Admin engdb
engdb>>install-lic /staxel/files/proryv_digitalgov_15032026.lic
engdb>>print-lic
```

ID	NAME	EXPIRY DATE	FREE (GLOBALLY)	COUNT	CUSTOMER	ISSUER
57669110-d5db-43fe-ac14-0a8165a2514a	DOC	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology
384f1d47-2ae3-4fb2-a3a6-79c58359798e	KPP	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology
739fb138-d8fc-4731-a727-bdfc3910e2ef	STX	2026-03-15T00:00	1	1	PRORYV_digitalgov	CSTechnology

```
engdb>>
```

Рисунок 5 - Пример инсталляции лицензий

7. После установки лицензий требуется произвести повторный запуск программы, выполнив в системной консоли команду:

`sudo bash staxel.sh`

ввести цифру 2 и нажать клавишу Enter. Система запустится (рисунок 6)

```

1 - Установить ИСУЖЦ
2 - Запустить ИСУЖЦ
3 - Сделать snapshot базы данных
4 - Вернуться (revert) на snapshot
5 - Создать новую базу данных
6 - Переустановка ИСУЖЦ
:2

Запускаем сервисы STAXEL ...
postgres
redis
kc
pgadmin
opensearch-node1
opensearch-dashboards
fscrawler
Сервисы запущены
Запускаем ИСУЖЦ ...
cs-eng-restart
cs-eng-cli
cs-eng-conv
cs-eng-front
STAXEL запущен
Запускаем сервисы STAXEL ...
postgres
redis
kc
pgadmin
opensearch-node1
opensearch-dashboards
fscrawler
Сервисы запущены
Запускаем ИСУЖЦ ...
cs-eng-restart
cs-eng-cli
cs-eng-conv
cs-eng-front
STAXEL запущен
root@sandbox-staxel:~/staxel_distr/staxel#

```

Рисунок 6 - Перезапуск системы

Для дальнейшей работы необходимо создать пользователей в сервисе авторизации Keycloak.

4. Регистрация пользователей в Keycloak

Keycloak – сервис для реализации single sign-on с возможностью управления доступом. Включён в список устанавливаемых docker-контейнеров.

Для работы в системе необходимо создать пользователей в сервисе авторизации Keycloak. Для этого требуется произвести переход в веб-браузере

по адресу ссылки **http://localhost:8100**, откроется страница сервиса авторизации (рисунок 7):

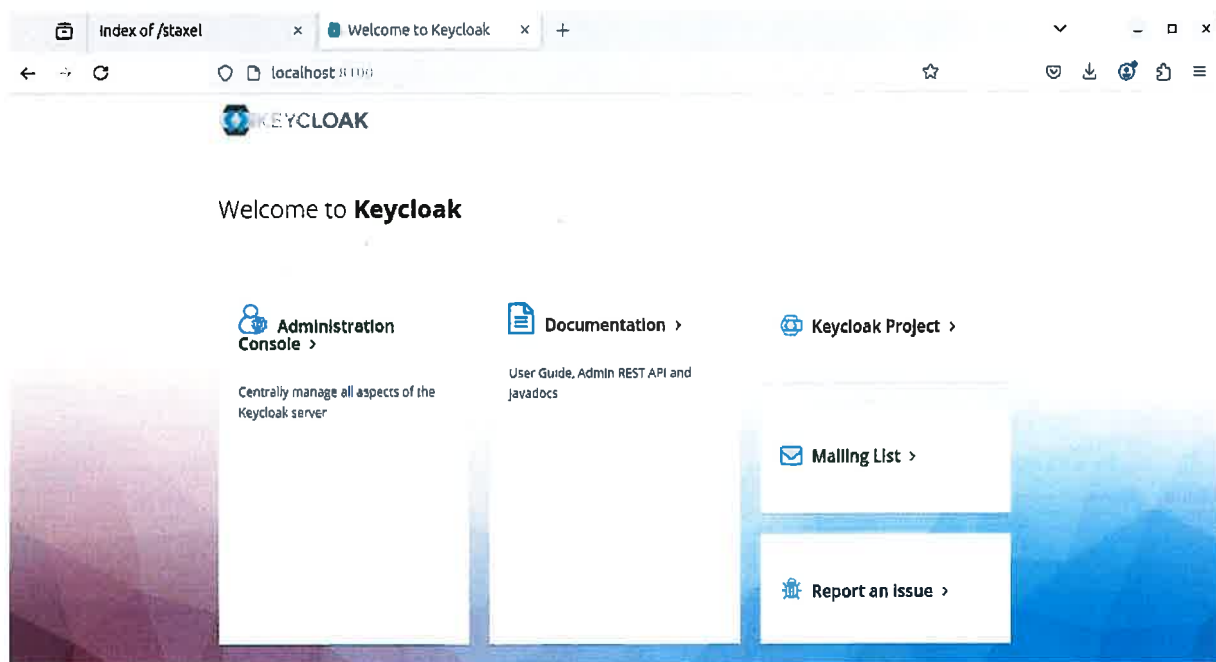


Рисунок 7 - Окно сервиса Keycloak

Нажать пункт «Administration Console»: откроется окно авторизации администратора (рисунок 8).

Учетные данные для входа: логин **admin** и пароль **i0907r**

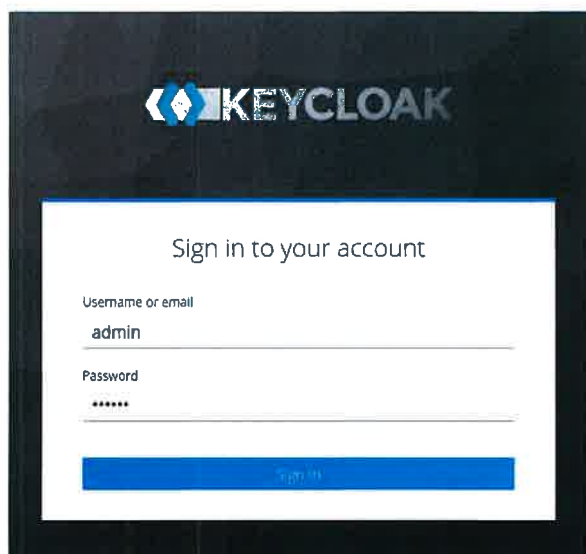


Рисунок 8 - Окно авторизации Keycloak

После входа выбрать конфигурацию настроек Eng, в выпадающем списке боковой панели поменять Master на Eng (рисунок 9).

Master – стандартное пространство, создаваемое Keycloak.

Eng – пространство, созданное для ИСУЖЦ.

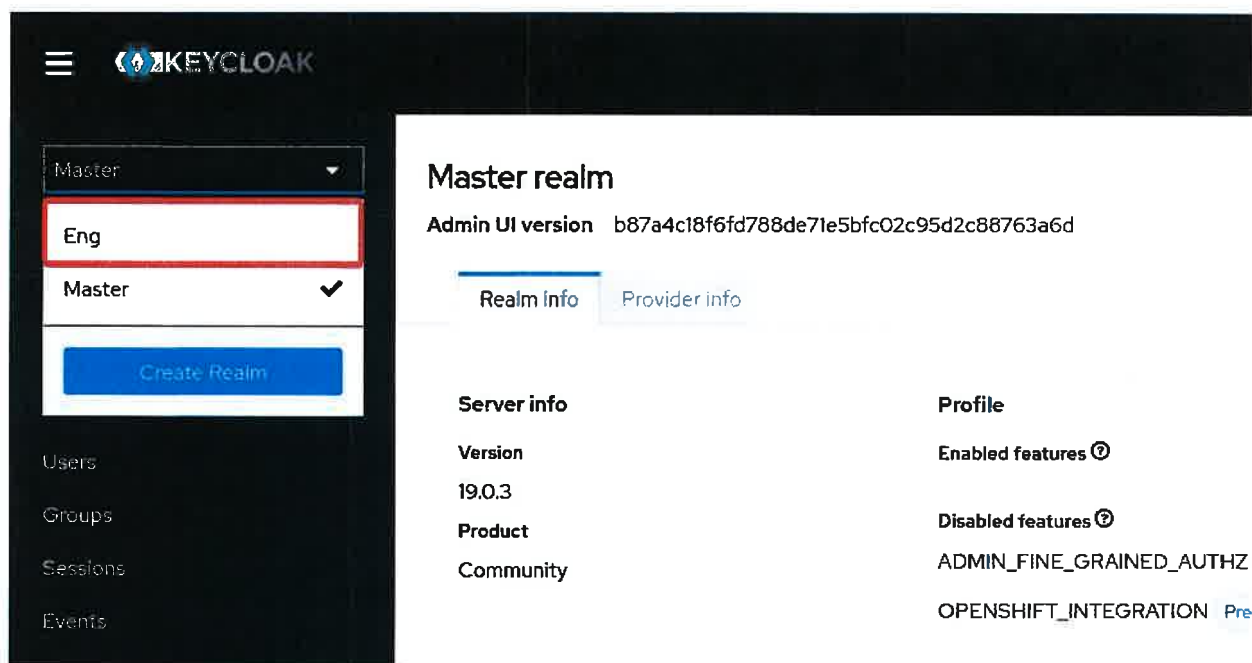


Рисунок 9 - Выпадающее меню в боковой панели Keycloak

Выбрать в меню раздел «Users» (пользователи) (рисунок 10) и нажать кнопку «Create new user» для создания нового пользователя или Add User, если ранее был создан требуемый пользователь.

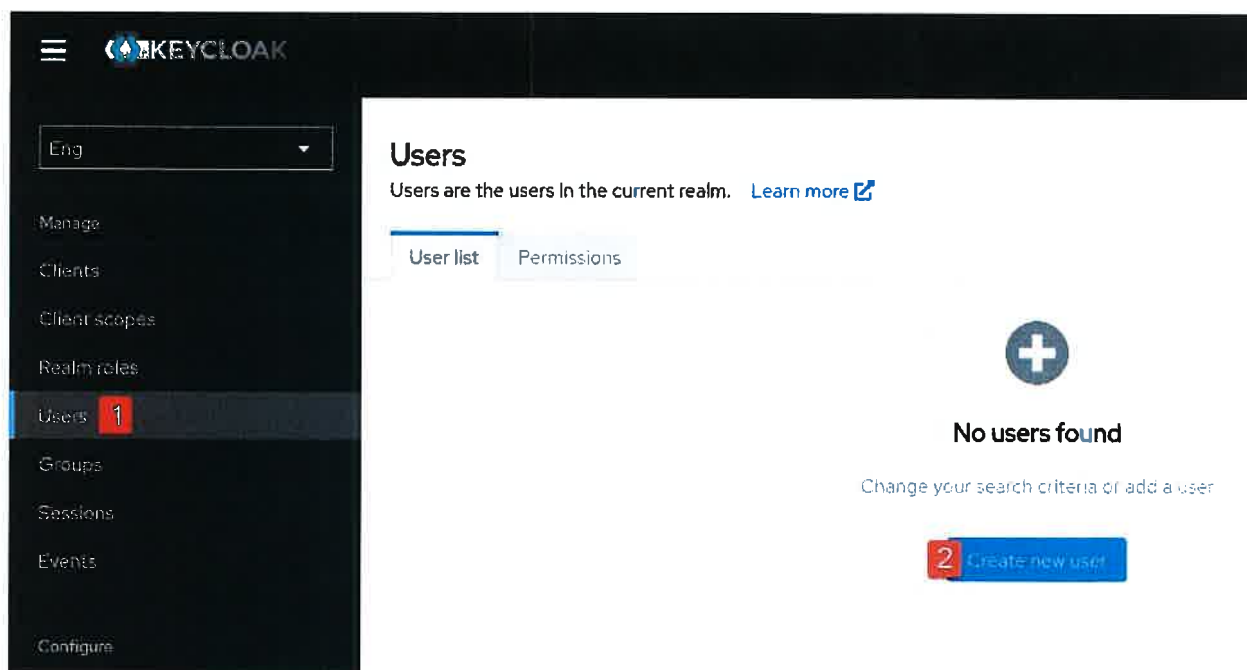


Рисунок 10 - Раздел Users в боковой панели Keycloak

Ввести в поле Username имя пользователя и нажать кнопку Create (создать) (рисунок 11). По умолчанию **user1** имеет привилегии администратора, поэтому рекомендуется в первую очередь создать его.

Users > Create user

Create user

Username * user1

Email

Email verified ① ☐ Off

First name

Last name

Enabled ② ☒ On

Required user actions ③ Select action

Groups ④ [Join Groups](#)

[Create](#) [Cancel](#)

Рисунок 11 - Ввод имени пользователя

Перейти на вкладку «Credentials» (учетные данные) и нажать кнопку «Set password» (установить пароль) (рисунок 12).

Users > User details

user1

Details Attributes 1 Credentials Role mapping Groups Consents Identity provider links Sessions

[+](#)

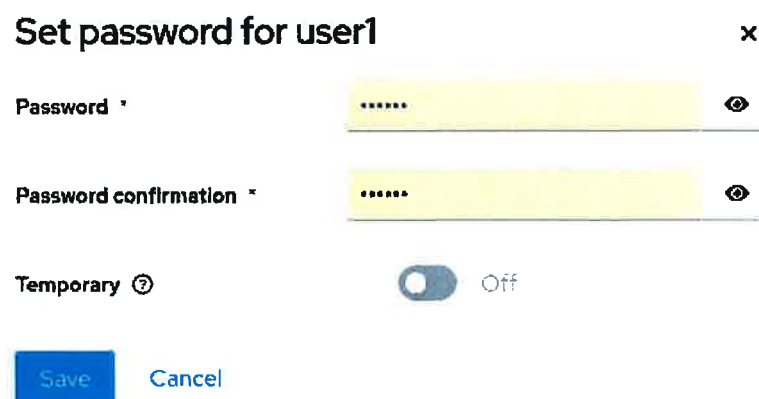
No credentials

This user does not have any credentials. You can set password for this user

2 [Set password](#)

Рисунок 12 - Переход на вкладку Credentials (учетные данные)

Ввести в поле Password пароль для пользователя, в поле Password Confirmation подтвердить пароль, выключить флажок Temporary для установки постоянного пароля и нажать кнопку Save (сохранить) (рисунок 13).



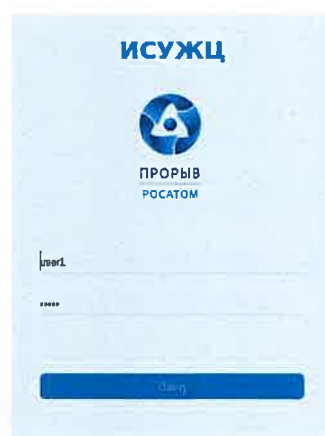
The image shows a dialog box titled "Set password for user1" with a close button (x) in the top right corner. Inside the dialog, there are two input fields: "Password *" and "Password confirmation *", both containing masked text (*****). To the right of each field is an eye icon. Below these fields is a "Temporary" label with a question mark icon and a toggle switch that is currently turned off, with the text "Off" next to it. At the bottom of the dialog are two buttons: "Save" (highlighted in blue) and "Cancel".

Рисунок 13 - Установка пароля для пользователя

5. Запуск ИСУЖЦ

Теперь можно зайти в ИСУЖЦ, для этого необходимо открыть браузер и в адресной строке ввести URL: **http://localhost**.

В форме авторизации (рисунок 15) введите учетные данные пользователя, созданного в разделе 3



The image shows a login form for "ИСУЖЦ". At the top, there is a logo consisting of a blue circle with a white stylized 'A' inside, and the text "ПРОРЫВ РОСАТОМ" below it. Below the logo are two input fields: the first one contains the text "user1", and the second one contains masked text (*****). At the bottom of the form is a blue button with the text "Login".

Рисунок 14 – Форма авторизации

Поздравляем, вы установили ИСУЖЦ!

6. Контакты техподдержки

При возникновении вопросов пожалуйста, обратитесь к техподдержке.

Алтынов Николай Борисович altynovnb@pnproryv.ru, 8 (925) 832-60-16

Иванилов Владислав Викторович ivanilovvv@pnproryv.ru, 8 (999) 800-72-95

Фейгин Александр Ильич fai@pnproryv.ru