

# **DevKube - Платформа для управления жизненным циклом контейнерных приложений**

Инструкция пользователя по работе с платформой  
«DevKube»

На 15 листах

Москва, 2025 г.

## Оглавление

Перечень сокращений и терминов .....	3
Перечень рисунков.....	5
1. Назначение платформы .....	6
2. Подключение к платформе .....	7
2.1. Подключение сотрудника к платформе .....	7
2.2. Авторизация пользователя в системе .....	7
3. Создание проекта .....	8
3.1. Создание проекта.....	8
3.2. Создание Namespace.....	10
3.3. Просмотр списка пользователей.....	12
3.4. Создание локального пользователя .....	12
3.5. Просмотр списка кластеров.....	12
3.6. Добавление участников в проект .....	13
3.7. Создать интеграцию с проектом .....	14

## Перечень сокращений и терминов

Сокращение/термин	Полное наименование
API	Application Programming Interface — программный интерфейс приложения
CI/CD	Continuous Integration / Continuous Delivery — непрерывная интеграция и доставка
CPU	Central Processing Unit — центральный процессор
DevKube	Платформа управления жизненным циклом контейнерных приложений на базе Kubernetes
DevOps	Совокупность практик автоматизации процессов разработки, тестирования и развертывания
GitLab	Система управления исходным кодом с поддержкой CI/CD
Helm	Пакетный менеджер для Kubernetes, использующий шаблоны (charts)
Jenkins	Средство автоматизации сборки и доставки программного обеспечения
Kubernetes	Платформа оркестрации контейнеров, обеспечивающая автоматизацию развертывания и управления
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol — протокол доступа к каталогу пользователей
Namespace	Пространство имён Kubernetes для логической изоляции ресурсов
OIDC	OpenID Connect — протокол аутентификации на основе OAuth 2.0
Operator	Расширение Kubernetes для управления жизненным циклом приложений

Сокращение/термин	Полное наименование
Pipeline (Пайплайн)	Последовательность этапов DevOps-процесса (например, сборка, тестирование, деплой)
Pod	Минимальная единица развертывания в Kubernetes, содержащая контейнеры
Project (Проект)	Основная рабочая единица в DevKube, объединяющая пользователей, ресурсы и процессы DevOps
PVC	Persistent Volume Claim — запрос на выделение постоянного хранилища в Kubernetes
RAM / Память	Оперативная память устройства (Random Access Memory)
Secret	Объект Kubernetes для хранения чувствительных данных, таких как пароли или токены
SonarQube	Инструмент анализа качества исходного кода

## Перечень рисунков

Рис. 1 – Меню входа .....	8
Рис. 2 – Меню управления DevKube Container Platform .....	9
Рис. 3 – Создание проекта .....	9
Рис. 4 – Квоты кластеров.....	10
Рис. 5 – Создание пространства имен .....	11
Рис. 6 – Параметры пространства имен.....	11
Рис. 7 – Создание пользователя.....	12
Рис. 8 – Список кластеров .....	13
Рис. 9 – Импорт участника.....	13
Рис. 10 – Параметры участника .....	14
Рис. 11 – Интеграция инструментов .....	14

# 1. Назначение платформы

DevKube — это платформа управления контейнерной инфраструктурой, предназначенная для развертывания, эксплуатации и мониторинга облачных приложений в кластере Kubernetes. Платформа обеспечивает полный цикл работы с ресурсами Kubernetes через графический пользовательский интерфейс без необходимости использовать командную строку.

DevKube предоставляет возможности управления пространствами имён, приложениями, шаблонами, конфигурациями, сетевыми сервисами, хранилищами, политиками мониторинга и предупреждений, а также DevOps-инструментами. Поддерживаются как ручные, так и автоматические сценарии работы, включая интеграцию с системами CI/CD.

Платформа ориентирована на разработчиков, администраторов и команды DevOps, которым требуется простой, прозрачный и безопасный способ взаимодействия с облачной инфраструктурой.

DevKube позволяет:

- развёртывать приложения через интерфейс или шаблоны Helm/Operator,
- управлять конфигурациями и переменными окружения,
- отслеживать состояние приложений и компонентов в реальном времени,
- просматривать логи и метрики,
- настраивать правила оповещений и событий,
- подключать внешние DevOps-инструменты (GitLab, Jenkins, SonarQube и др.),
- управлять правами доступа и пространствами имён.

## **2. Подключение к платформе**

### **2.1. Подключение сотрудника к платформе**

На компьютере сотрудника должен быть установлен один из следующих интернет-обозревателей:

- Яндекс.Браузер (23.3.4.603 и выше);
- Chrome (113.0.5672.127 и выше);
- Microsoft Edge (113.0.1774.50 и выше);
- Firefox (113.0 и выше).

В интернет-обозревателе должна быть включена поддержка JavaScript.

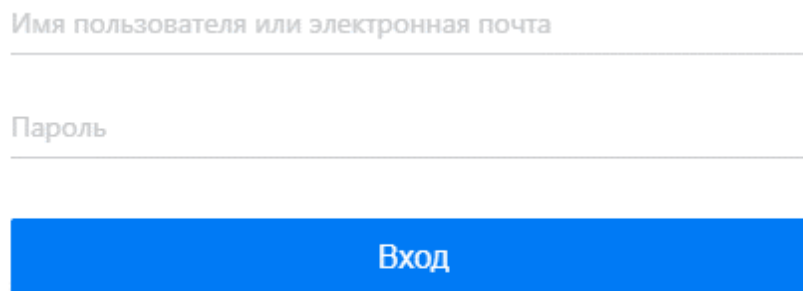
У сотрудника должен быть доступ к корпоративному VPN.

### **2.2. Авторизация пользователя в системе**

Шаги:

1. Откройте веб-браузер и перейдите по адресу DevKube.
2. Введите имя пользователя и пароль (Рис. 1)
3. Нажмите кнопку «Войти».

## Войти с помощью локальной учетной записи



Имя пользователя или электронная почта

Пароль

Вход

Рис. 1 – Меню входа

### 3. Создание проекта

Проект в платформе DevKube — это основная рабочая единица, которая объединяет участников, ресурсы и DevOps-процессы.

Через проект настраивается:

- доступ пользователей (по ролям),
- доступ к namespace в кластере,
- работа с пайплайнами, шаблонами и хранилищами кода.

#### 3.1. Создание проекта

Для создания проекта пользователь должен иметь роль администратора платформы или администратора проекта.

Шаги:

1. Авторизуйтесь на платформе под своей учётной записью.
2. Перейдите в меню управления DevKube Container Platform (Рис. 2).



Рис. 2 – Меню управления DevKube Container Platform

3. В меню выберите вкладку Projects.
4. Нажмите кнопку «Создать проект» (Рис. 3).

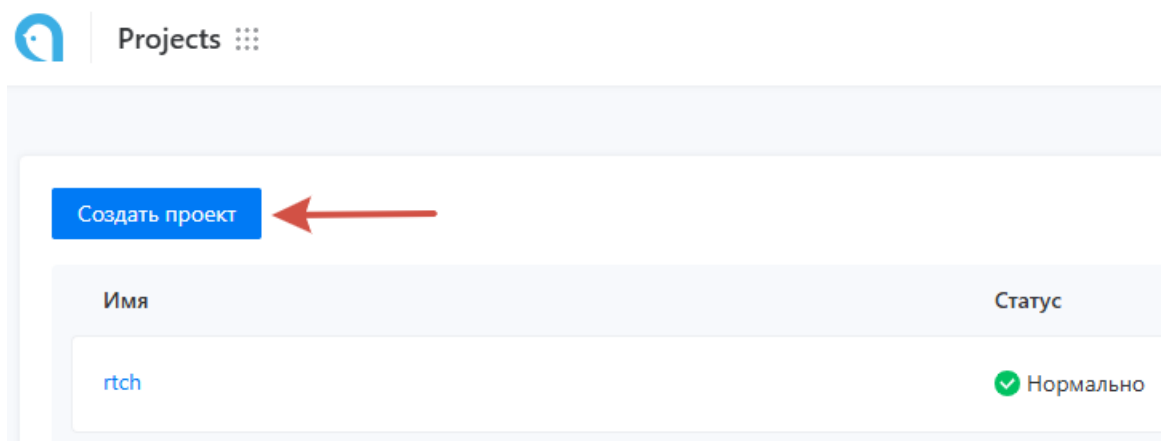


Рис. 3 – Создание проекта

5. Заполните поля:
  - a. Имя — системное имя проекта (обязательно).
  - b. Отображаемое имя — отображаемое название проекта (необязательно).
  - c. Описание — описание проекта (необязательно).
  - d. Кластер – выбор кластеров (обязательно).
6. Нажмите кнопку «Следующий».
7. Заполните квоты кластеров (Рис. 4).

global

work-cluster-1 (work-cluster-1)

Квота:  Установить одинаковую квоту для всех кластеров

**global**

ЦП:  Ядра  
Рекомендуется не более 15.6 Ядра, Выделено 0 Ядра, Всего 15.6 Ядра

Память:  Gi  
Рекомендуется не более 64.686 Gi, Выделено 0 Gi, Всего 64.686 Gi

Хранище:  Gi  
Рекомендуется не более 245.461 Gi, Выделено 0 Gi, Всего 245.461 Gi

Количество подов:   
неограниченный

PVC:   
неограниченный

**work-cluster-1 (work-cluster-1)**

ЦП:  Ядра  
Рекомендуется не более 7.8 Ядра, Выделено 0 Ядра, Всего 7.8 Ядра

Память:  Gi  
Рекомендуется не более 13.309 Gi, Выделено 0 Gi, Всего 13.309 Gi

Хранище:  Gi  
Рекомендуется не более 85.494 Gi, Выделено 0 Gi, Всего 85.494 Gi

Рис. 4 – Квоты кластеров

8. Нажмите кнопку «Создать проект».

## 3.2. Создание Namespace

Namespace создаётся внутри проекта для логического разграничения ресурсов.

Цель: организовать подпространства внутри проекта, где можно отдельно управлять квотами и приложениями.

Шаги:

1. Перейти в «Projects», выбрать нужный проект.
2. Перейти во вкладку «Пространство имен».
3. Нажать «Создать Пространство имен» (Рис. 5).

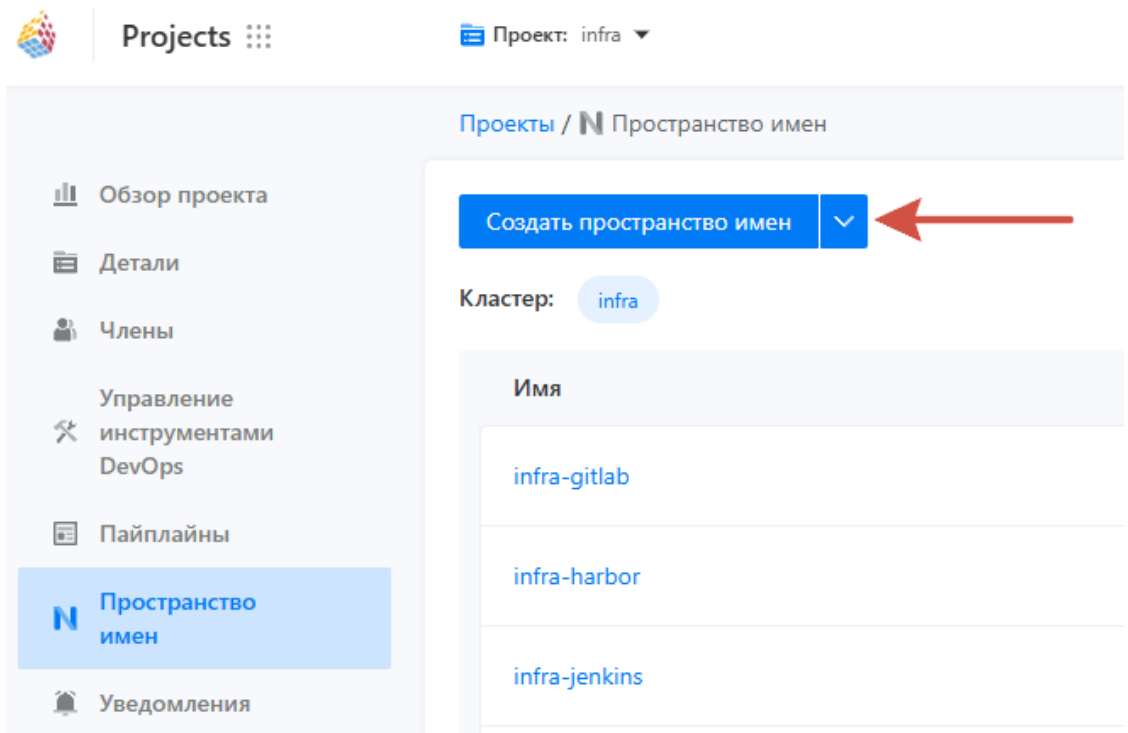


Рис. 5 – Создание пространства имен

4. Ввести параметры (Рис. 6):

а. Название

б. Квоты по ресурсам

Создать пространство имен

**Основная информация**

Кластер:

Пространство имен:  Пространство имен обязательное поле

Отображаемое имя:

**Ресурсные квоты**

Запросы ресурсов: ЦП  Ядра  Память  Gi

Ресурсные лимиты: ЦП  Ядра  Память  Gi

Количество подов:  неограниченный

Квота	Категория	Тип квоты	Значение
			Нет данных

[Добавить](#)

**Диапазон лимитов контейнера**

ЦП:  м  м

Память:  Mi  Mi

Продолжить создание

Рис. 6 – Параметры пространства имен

5. Нажмите кнопку «Создать».

### 3.3. Просмотр списка пользователей

Шаги:

1. Перейти в «Administrator» → «Пользователи».
2. Отобразится таблица с пользователями: имя, источник (LDAP, OIDC, локальный), срок действия, статус.

### 3.4. Создание локального пользователя

Шаги:

1. На странице «Пользователи» нажать «Создать пользователя» (Рис. 7).

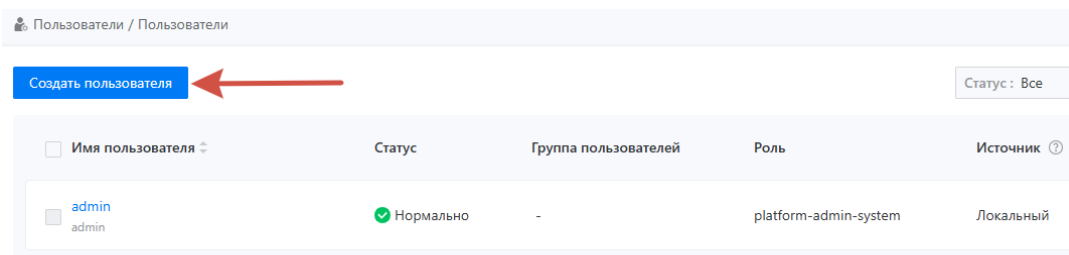


Рис. 7 – Создание пользователя

2. Ввести параметры пользователя
3. Нажмите кнопку «Создать».

### 3.5. Просмотр списка кластеров

Шаги:

1. Перейти в «Администратор» → «Кластеры».
2. Система отобразит все подключённые кластеры (Рис. 8):
  - а. Название
  - б. Статус
  - с. Тип (встроенный, внешне подключённый)

#### d. Использование CPU, памяти и пр.

Имя	Статус	Тип кластера	Узлы	Ресурсы
work-cluster-1 work-cluster-1	✓ Нормально	Самостоятельно размещенный	2	8 Ядра 15.51 Gi
global	✓ Нормально	Самостоятельно размещенный	2	16 Ядра 70.49 Gi

Рис. 8 – Список кластеров

3. Для просмотра деталей кластера нажмите на название этого кластера.

### 3.6. Добавление участников в проект

Шаги:

1. Перейти в «Projects», выбрать нужный проект.
2. Перейти во вкладку «Члены».
3. Нажать «Импортировать участника» (Рис. 9).

Проекты / Члены

Импортировать участника

Имя пользователя	Роль пользователя

Рис. 9 – Импорт участника

4. Указать параметры участника (Рис. 10):
  - a. Имя участника

б. Роль

с. Пространство имен

Импортировать участника X

⚠ При импорте участников, пожалуйста, убедитесь, что информация о добавленных пользователях точна, в противном случае добавленные пользователи не смогут войти в систему должным образом.

\* Участник:

Пожалуйста, введите имя пользователя участника, который должен быть импортирован в систему, поддерживается добавление нескольких

Роль:

Пространство имен:

+ Добавить

Импорт Отмена

Рис. 10 – Параметры участника

5. Нажать «Импорт»

### 3.7. Создать интеграцию с проектом

Шаги:

1. Перейти в «Projects», выбрать нужный проект.
2. Перейти во вкладку «Управление инструментами DevOps».
3. Нажать «Интегрировать» (Рис. 11).

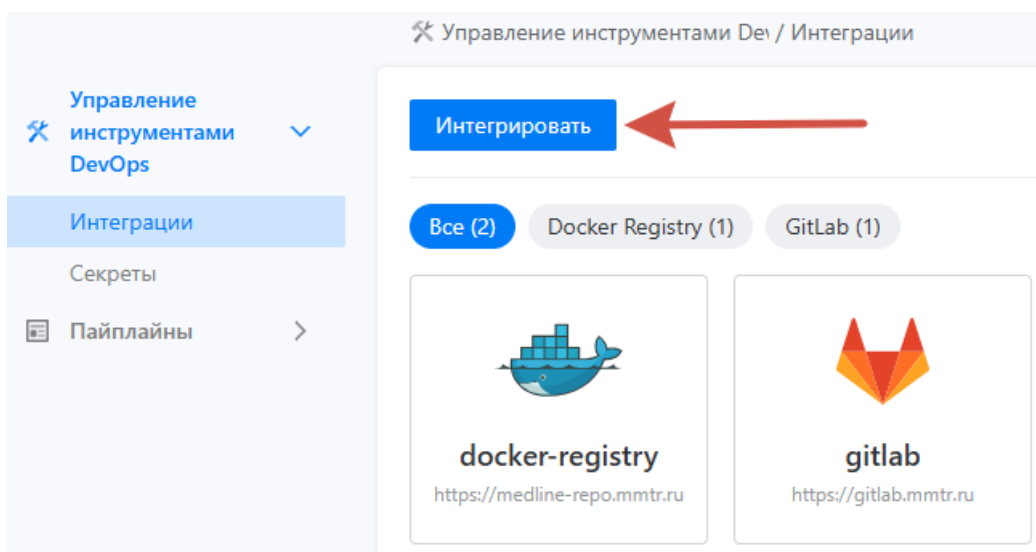


Рис. 11 – Интеграция инструментов

4. Выбрать инструмент из списка.
5. Заполнить параметры выбранного инструмента.
6. Нажать «Интегрировать».