



## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«МИРЭА – Российский технологический университет»**

### **РТУ МИРЭА**

**Институт комплексной безопасности и цифровых технологий (ИКБ) Кафедра КБ-14  
«Цифровые технологии обработки данных»**

**Направление подготовки**

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Практическая работа №4**

#### **Задание 1:**

1. Создайте несколько виртуальных машин, которые будут работать в кластере Docker Swarm. Вы можете использовать программы виртуализации, такие как VirtualBox, VMware или Hyper-V для создания виртуальных машин.
2. Настройте кластер Docker Swarm, используя команду `docker swarm init`.
3. Добавьте виртуальные машины в кластер с помощью команды `docker swarm join`.
4. Разверните несколько контейнеров на кластере, используя команду `docker service create`.
5. Убедитесь, что контейнеры работают, выполнив команду `docker service ls`.

#### **Задание 2.**

1. Создайте новый сервис, запускающий веб-сервер в контейнере, используя образ `nginx`, При помощи команды `docker service create`.

2. Установите количество реплик на три для сервиса, используя команду `docker service scale`.
3. Проверьте, что все реплики сервиса работают, используя команду `docker service ls`.
4. Увеличьте количество реплик до 5, используя команду `docker service scale`.
5. Обновите сервис, чтобы использовать новую версию образа, используя команду `docker service update`.
6. Проверьте, что обновление сервиса прошло успешно, используя команду `docker service ls`.