Титульный лист

Задание на ВКР

# **Аннотация**

Выпускная квалификационная работа содержит

Целью работы является **Внедрение методов** **автоматизации настройки сетевой доступности** **в контейнеризированную сеть организации**.

В ходе работы была построена симуляция территориально распределённой ЛВС и использовались Hyper-V как среда виртуализации, виртуальные машины с ОС Ubuntu 24 LTS, docker для контейнеризации и Kubernetes для кластеризации.

Оглавление

[**Аннотация** 3](#_Toc188372964)

[**Список используемых сокращений** 5](#_Toc188372965)

[**Введение** 6](#_Toc188372966)

# **Список используемых сокращений**

ЛВС – Локальная вычислительная сеть

BGP – Borderline gate protocol/Протокол граничного шлюза

EBGP – External borderline gate protocol/Внешний протокол граничного шлюза

IBGP – Internal borderline gate protocol/Внутренний протокол граничного шлюза

K8s – Kubernetes

# **Введение**

В современном мире все пользуются сетью интернет и различного рода сервисами. Для реализации сервисов, которыми пользуются миллионы людей, используются такие технологии, как Docker и Kubernetes, в локальных или территориально распределённых вычислительных сетях с использованием технологии BGP для обеспечения маршрутизации между кластерами и контейнерами. Однако, BGP с стандартным набором параметров зачастую не обеспечивает наибольшую сходимость и надежность сети.

Цель моей работы – разработать и внедрить метод автоматизации настройки сетевой доступности в контейнеризированную сеть организации.

Объектом исследования является методы и принципы работы модулей для обеспечения маршрутизации между контейнерами и кластерами(Calico, Cilium).