



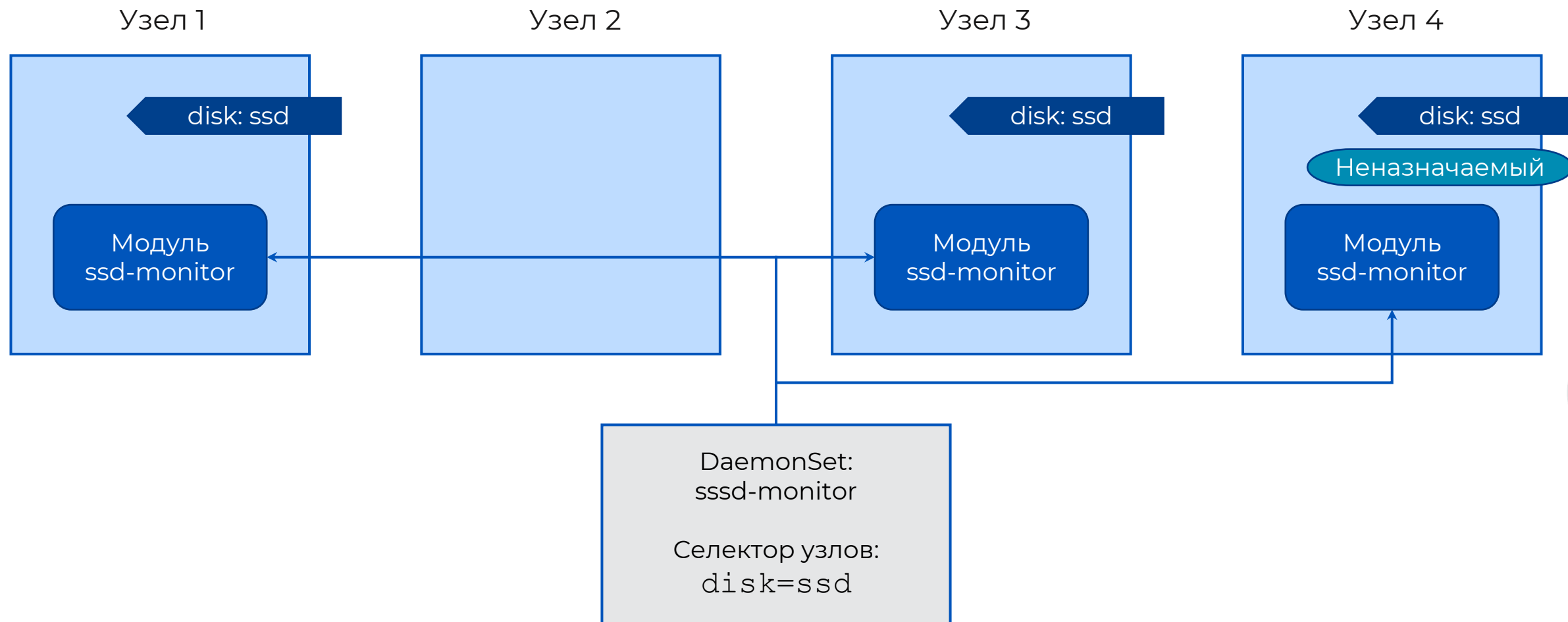
Kubernetes

DevOps

Ровнягин Михаил Михайлович

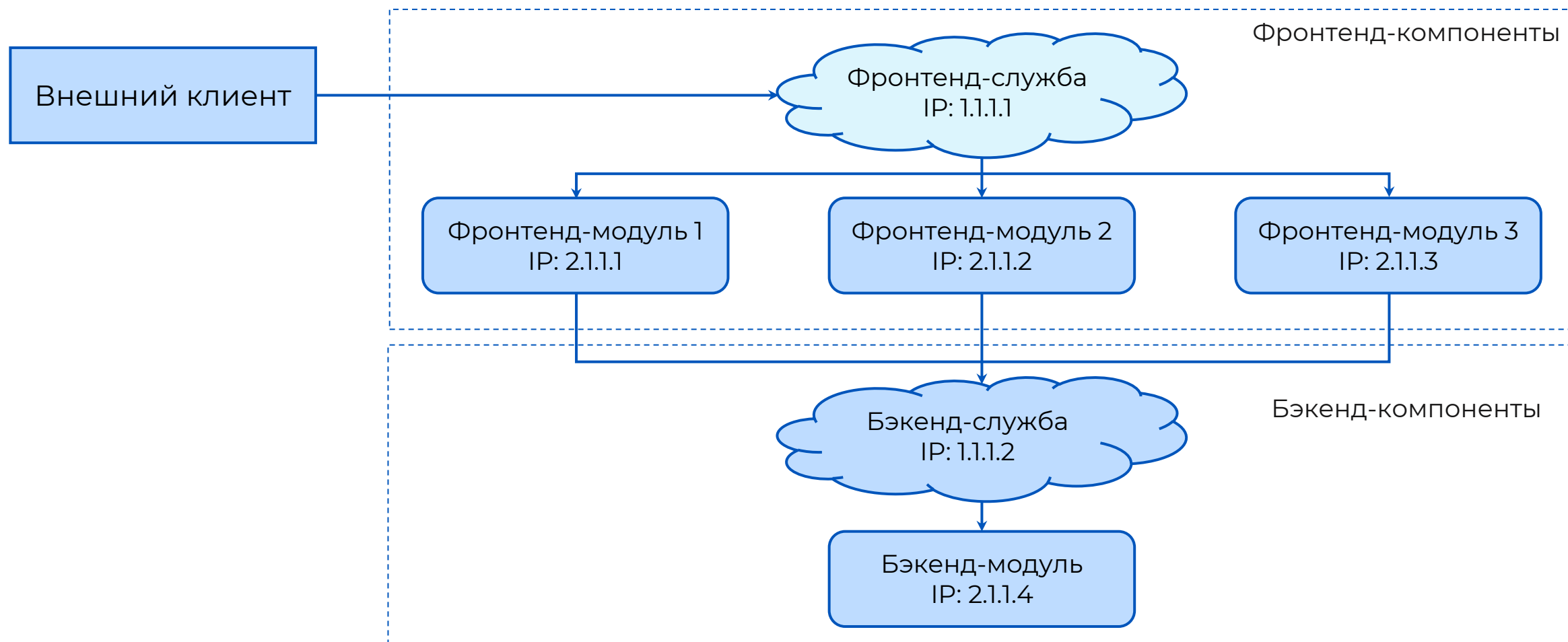


Создание YAML-определения ресурса DaemonSet



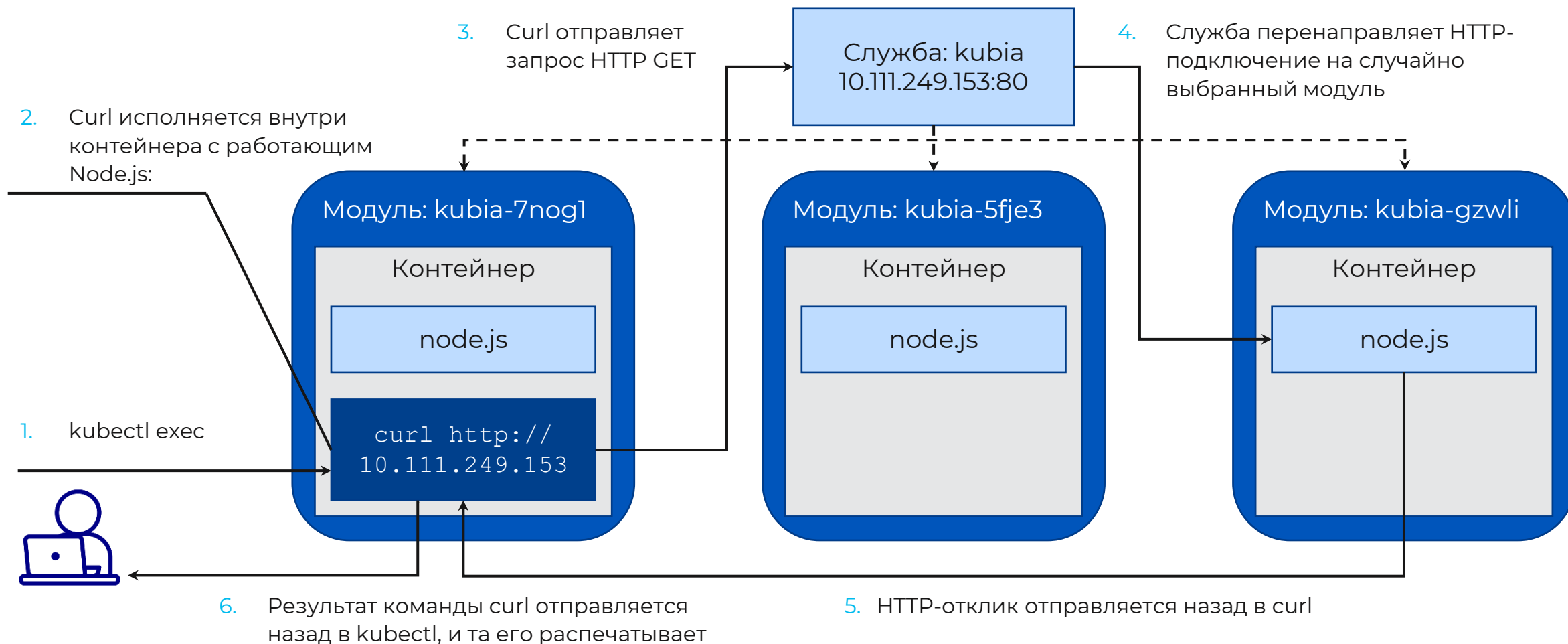
Использование объекта DaemonSet с селектором узлов для разворачивания системных модулей только на определенных узлах

Знакомство со службами (Service)



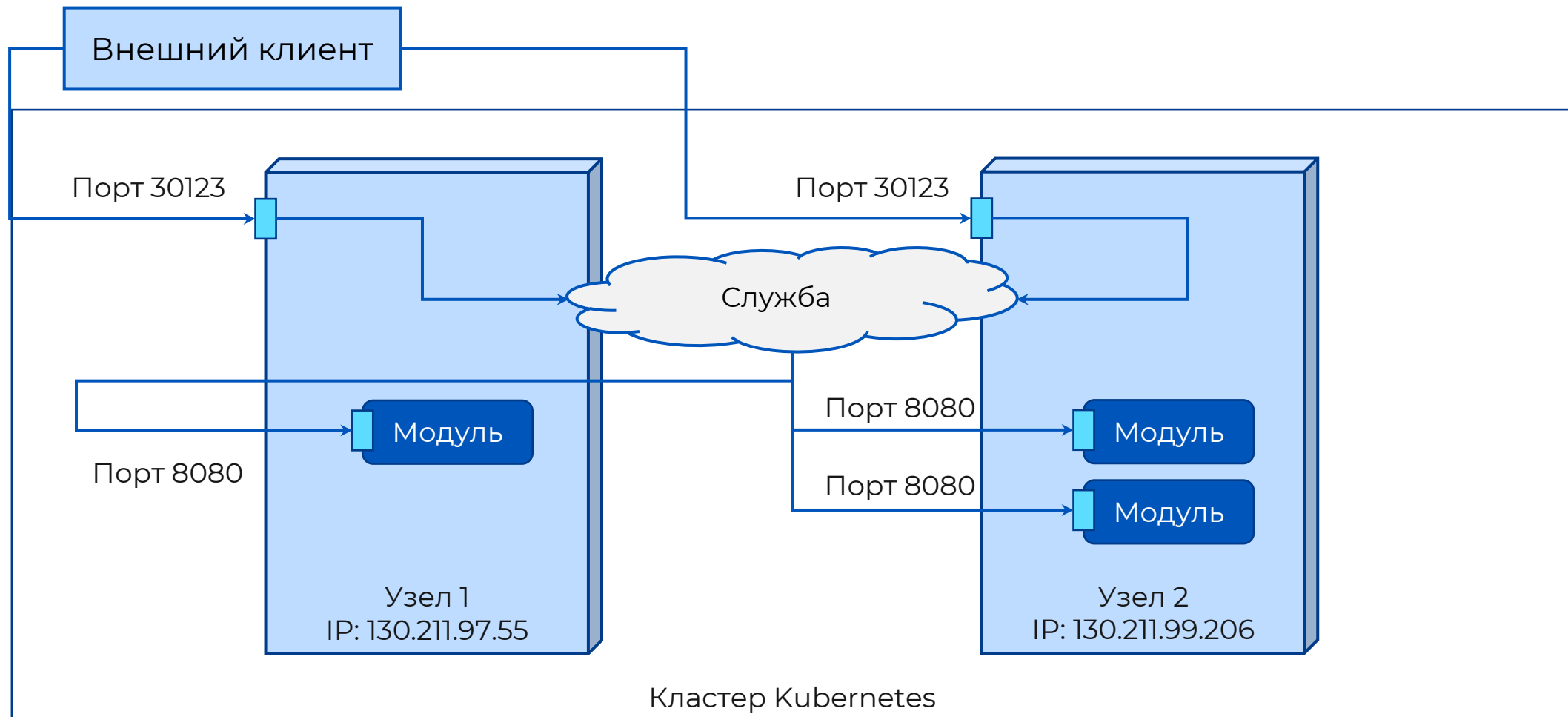
Внутренние и внешние клиенты обычно подключаются к модулям через службы

Удаленное выполнение команд в работающих контейнерах



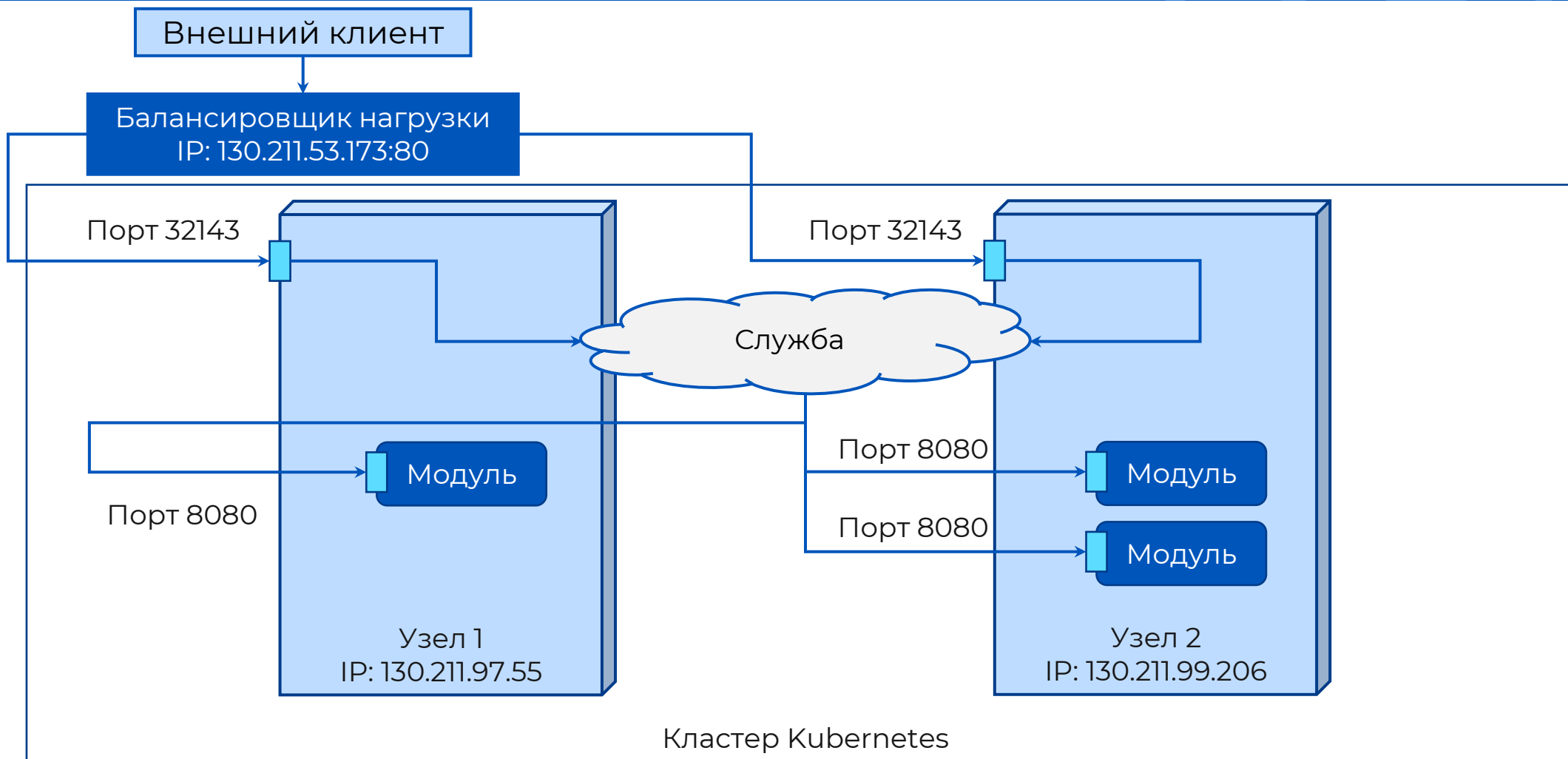
Использование `kubectl exec` для проверки подключения к службе путем запуска `curl` в одном из модулей

Исследование вашей службы NodePort



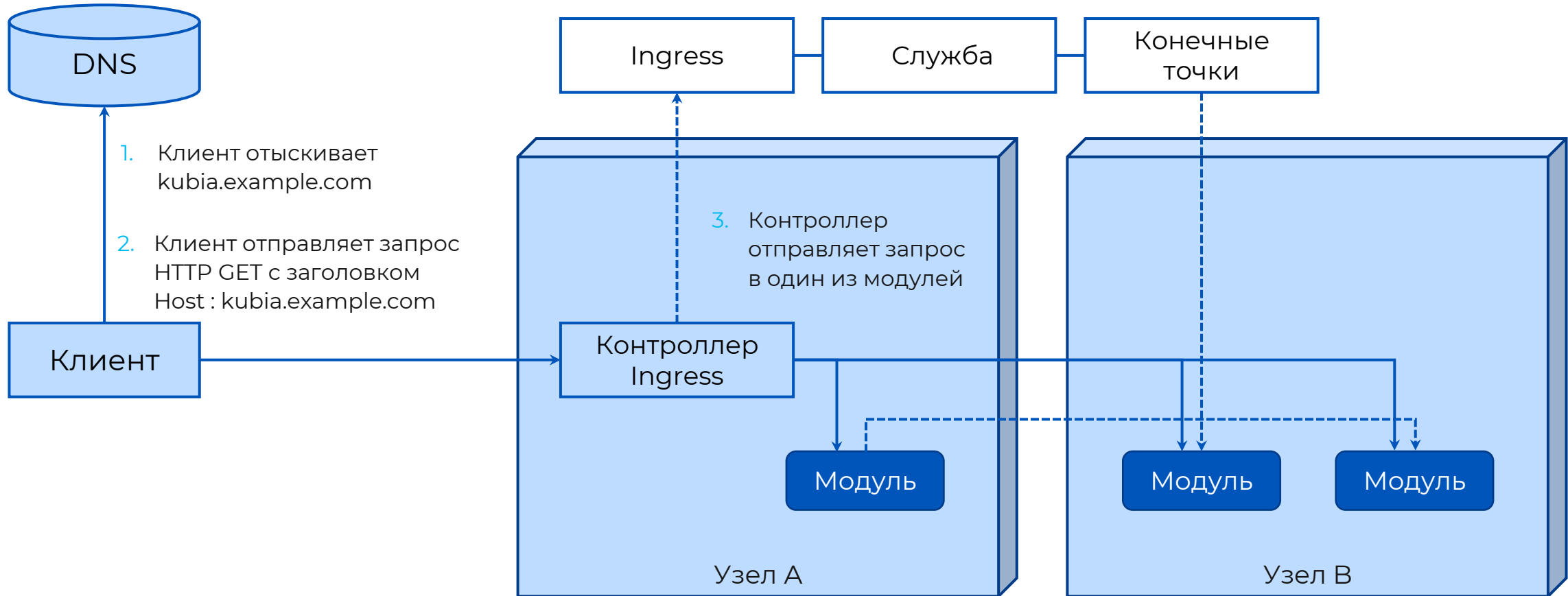
Внешний клиент, соединяющийся со службой NodePort через узел 1 либо через узел 2

Подключение к службе через балансировщик нагрузки



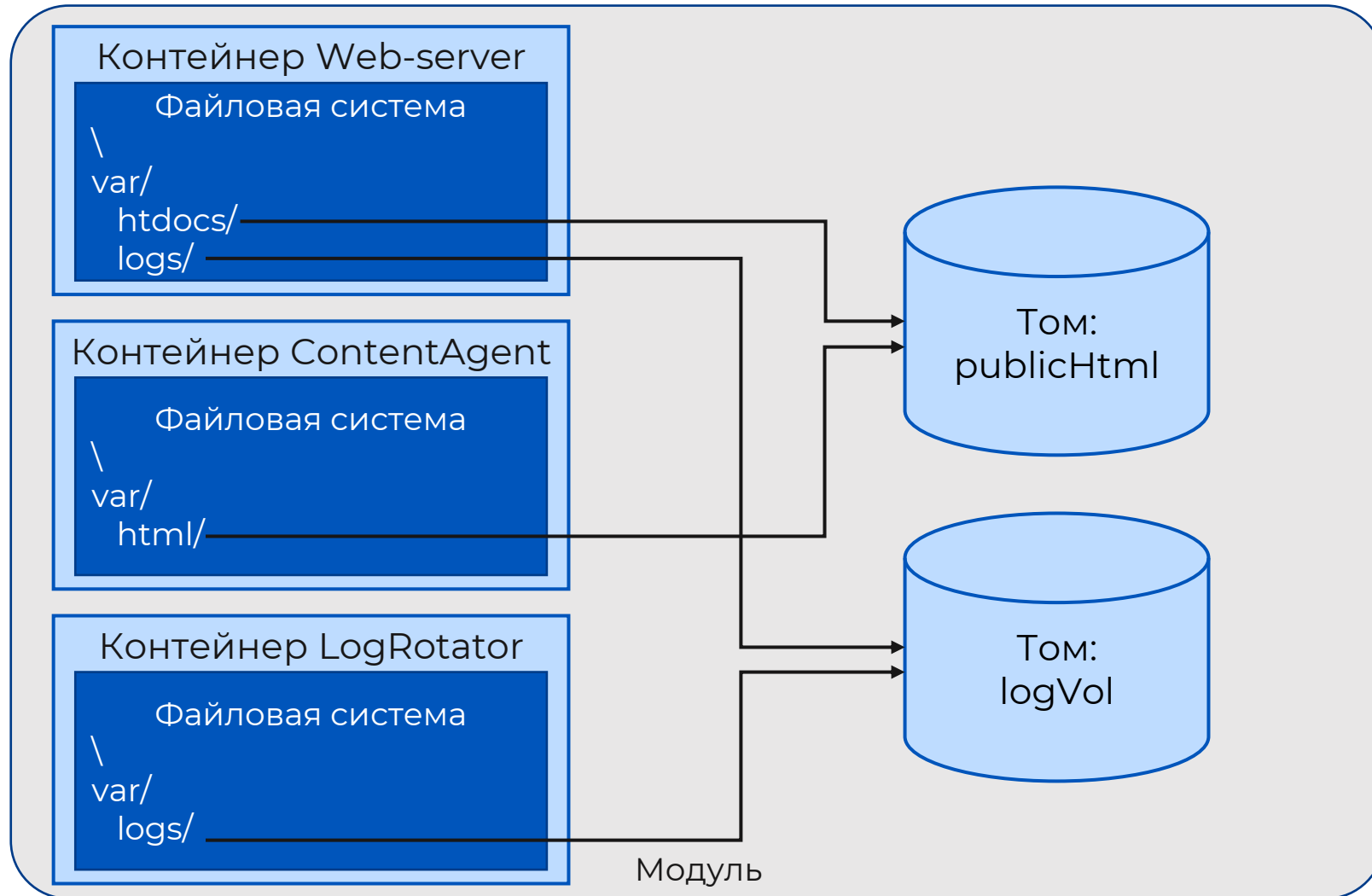
Внешний клиент подключается к службе балансировки нагрузки

Как работает Ingress



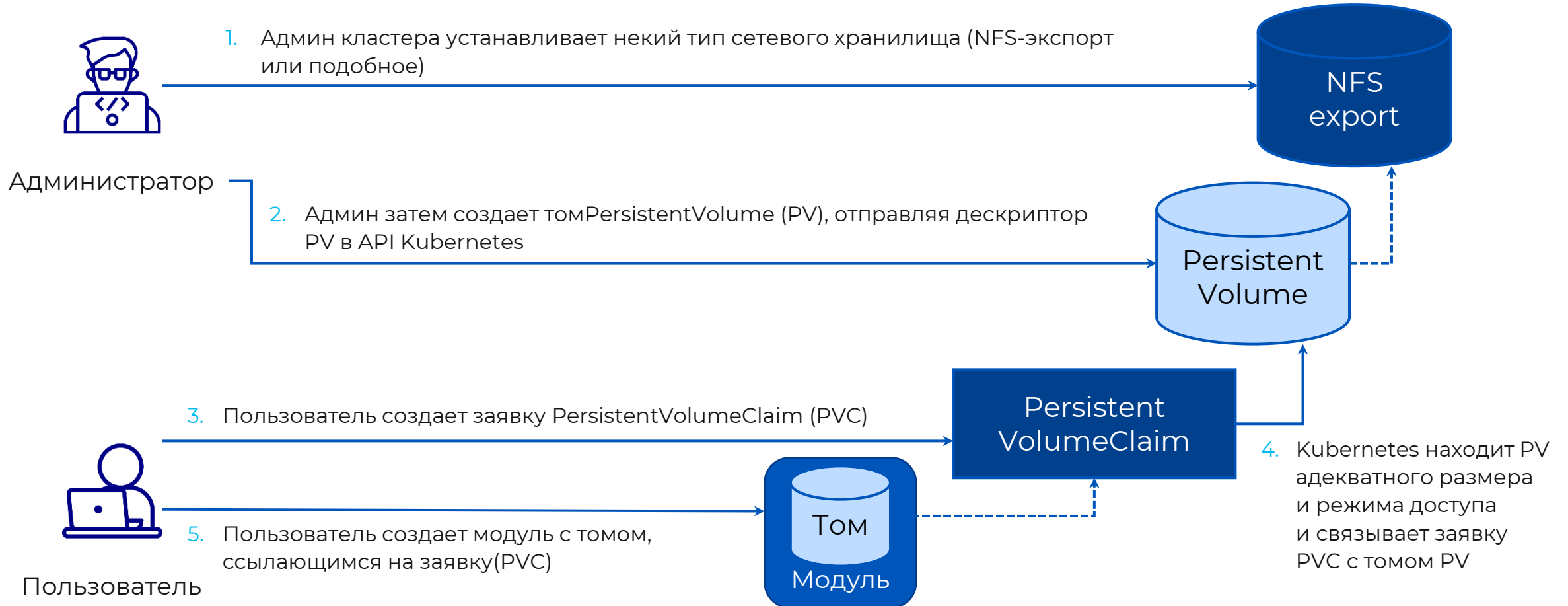
Доступ к модулям через Ingress

Объяснение томов на примере



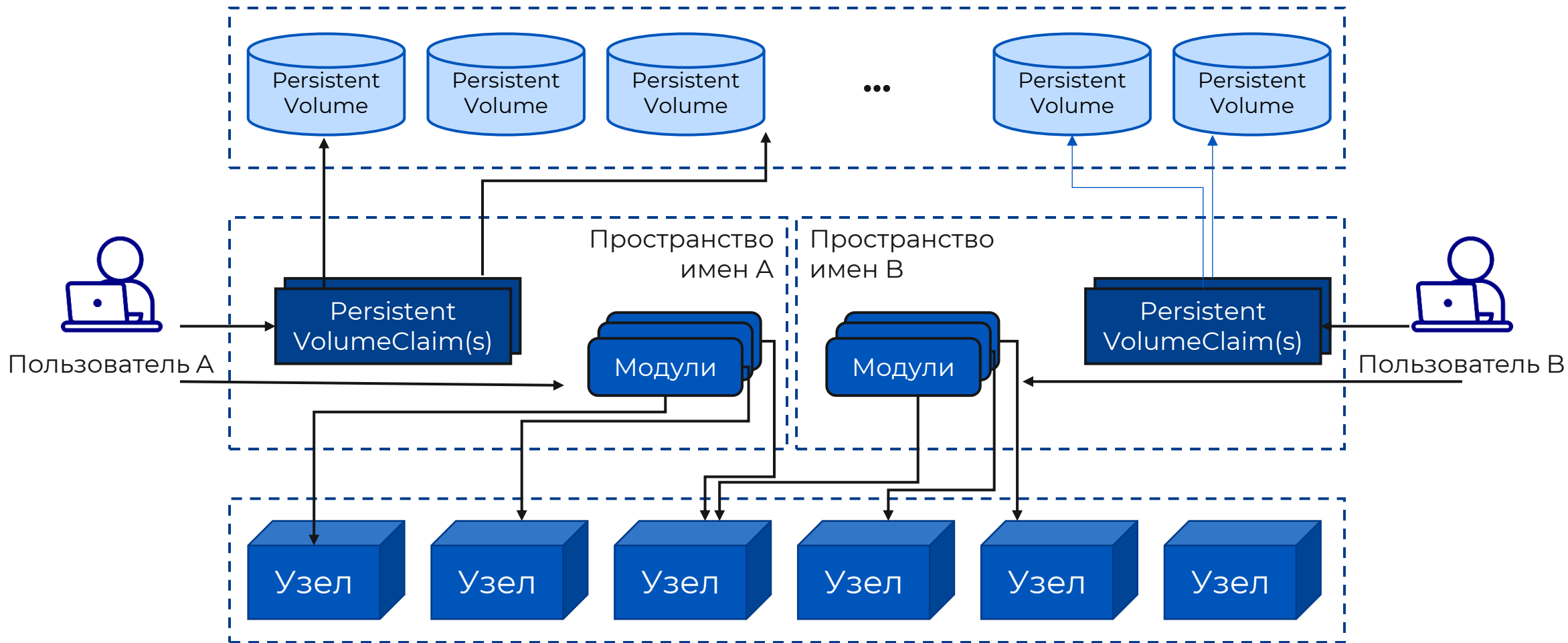
Три контейнера с двумя томами, смонтированными в разных путях монтирования

PersistentVolume



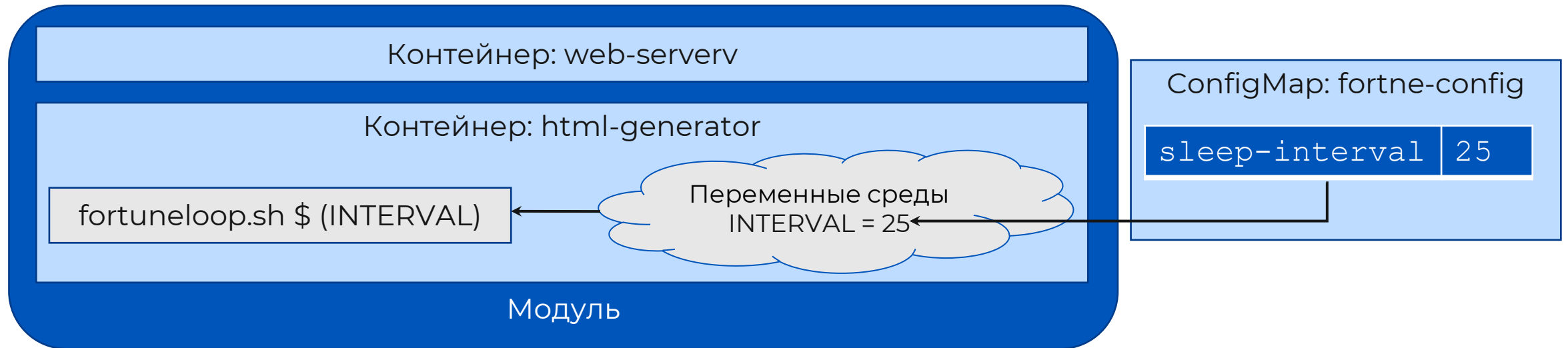
Постоянные тома PersistentVolume резервируются администраторами кластера и потребляются модулями посредством заявок PersistentVolumeClaim

Подача заявки на PersistentVolume путем создания ресурса PersistentVolumeClaim

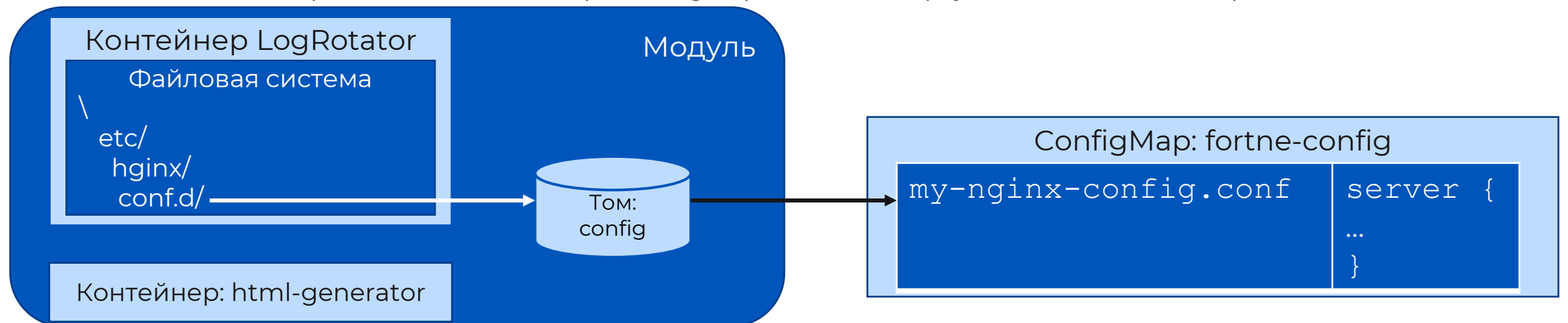


Ресурсы PersistentVolume, такие как узлы кластера не принадлежат ни к одному пространству имен, в отличие от модулей и ресурсов PersistentVolumeClaim

Передача записи словаря конфигурации в качестве аргумента командной строки

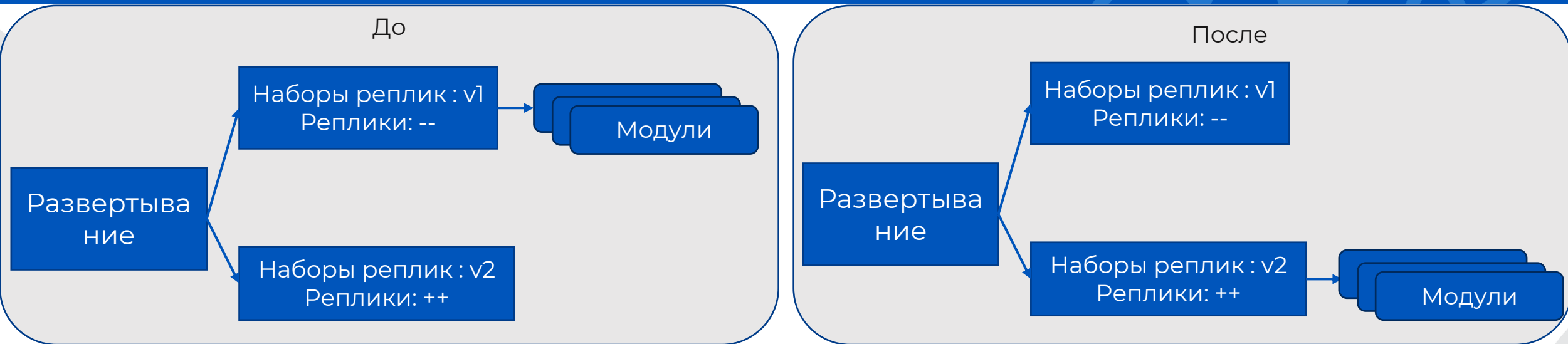


Передача записи словаря ConfigMap в качестве аргумента командной строки

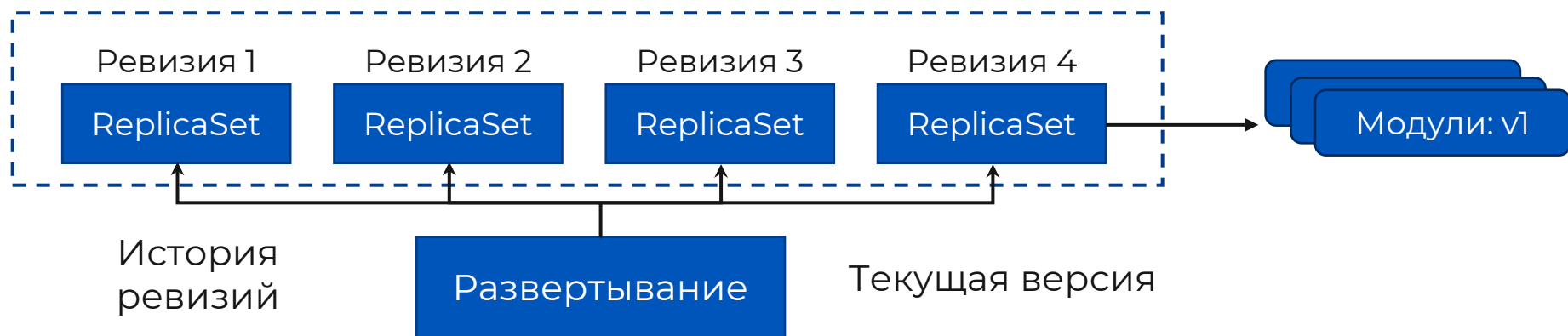


Передача записи словаря ConfigMap в модуль в виде файлов в томе

Развертывания (Deployment)

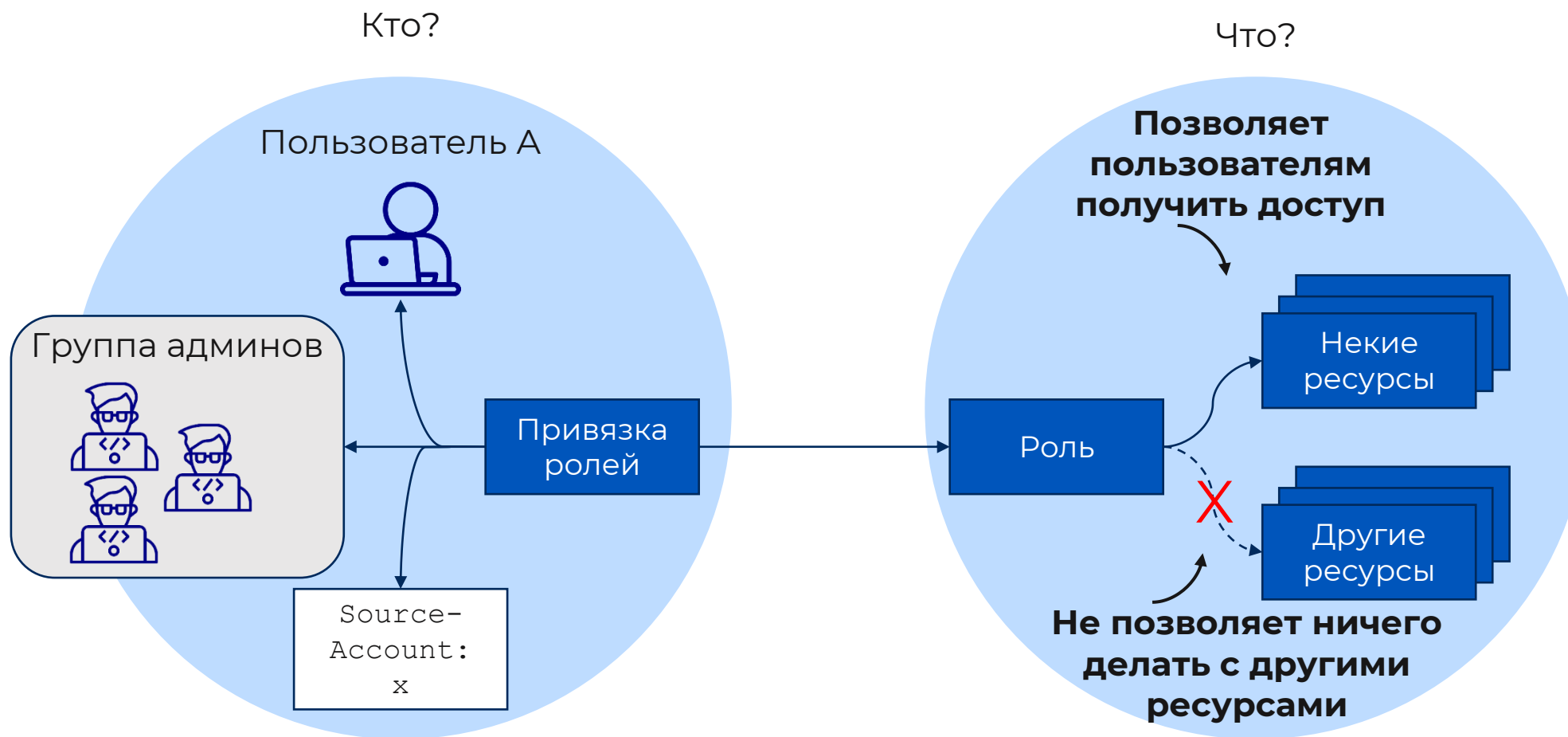


Развертывания в начале и в конце скользящего обновления



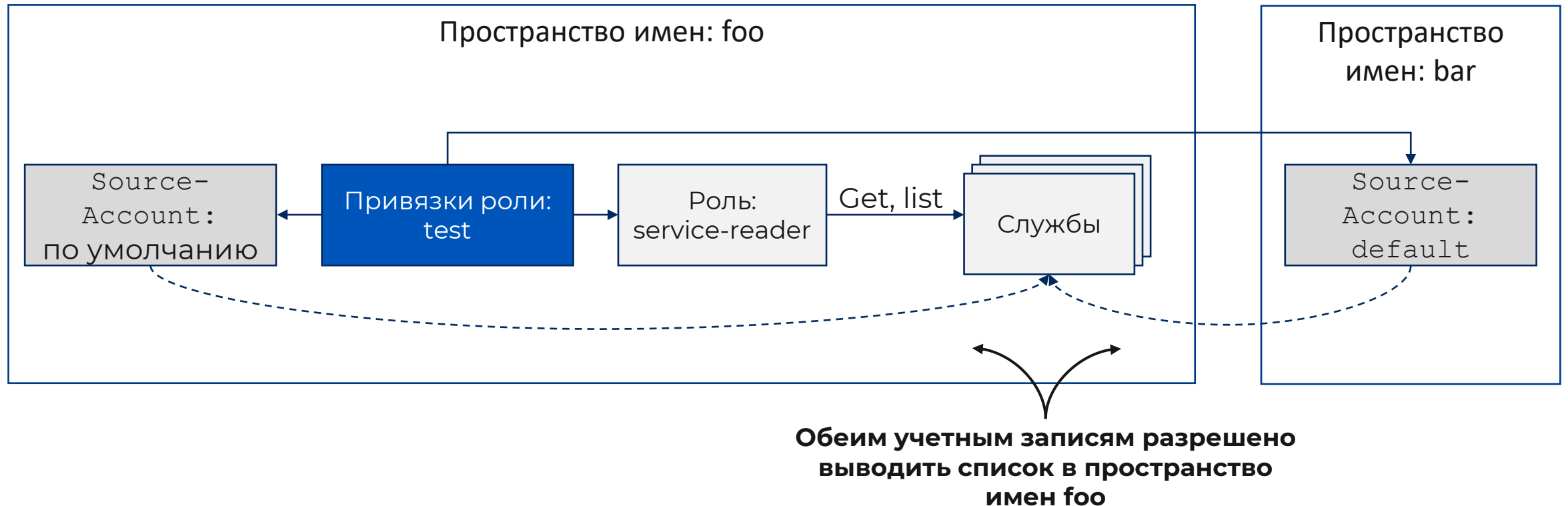
Наборы реплик развертывания также выступают в качестве его истории ревизий

Знакомство с ресурсами RBAC



Роли предоставляют разрешения, тогда как привязки ролей связывают роли с субъектами

Применение кластерных ролей (ClusterRole) и привязок кластерных ролей (ClusterRoleBinding)

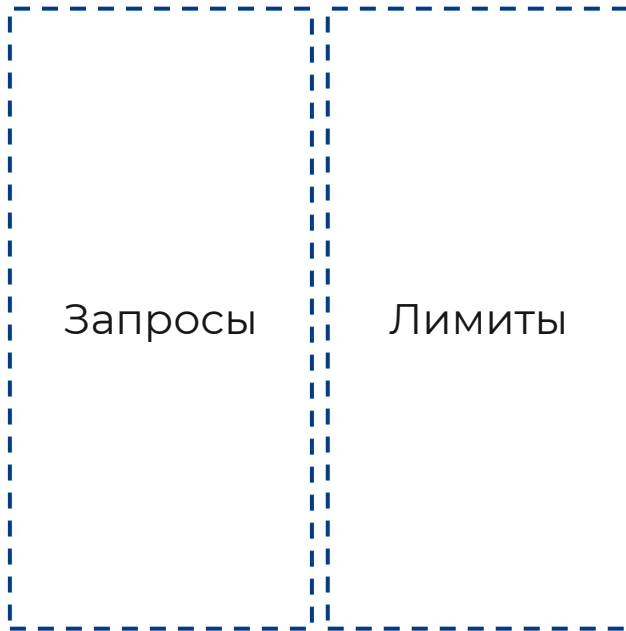


Привязка роли привязывает учетные записи из разных пространств имен к одной роли

Как связь между запросами и лимитами определяет класс QoS

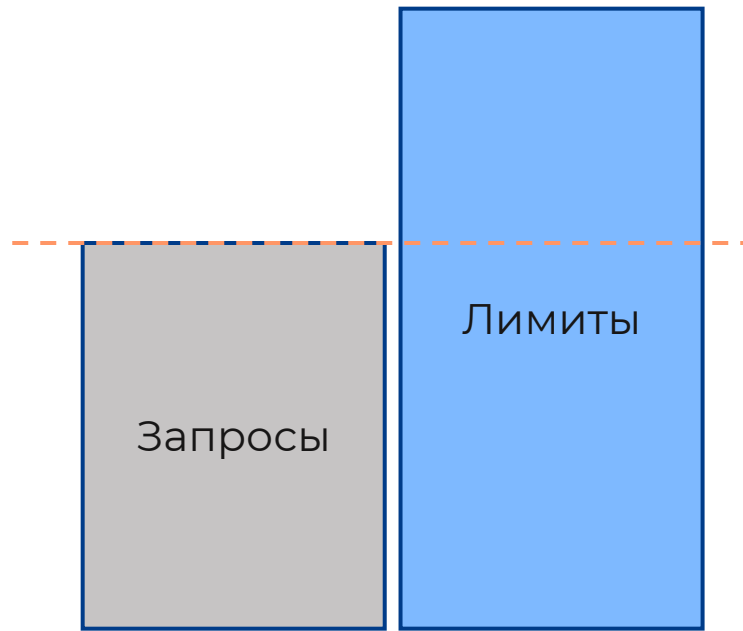


Запросы и лимиты
не устанавливаются



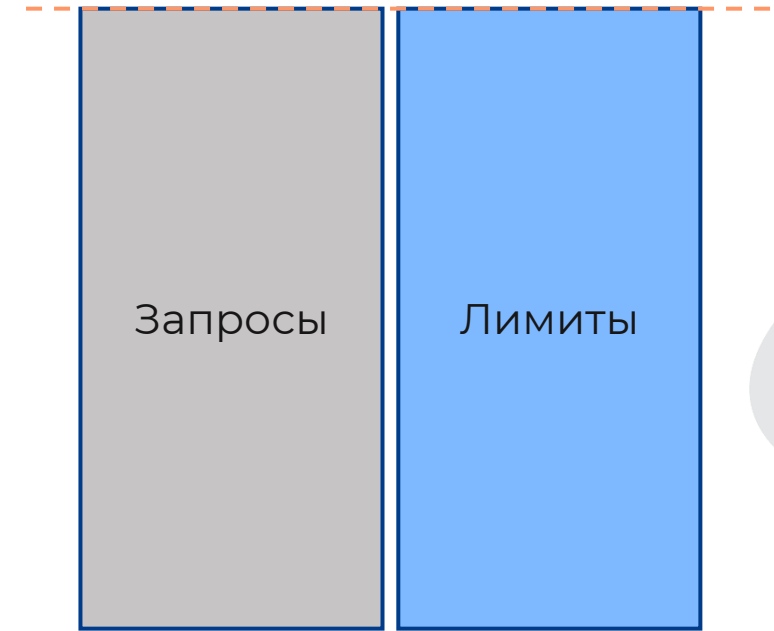
BestEffort
QoS

Запросы ниже
лимитов



Burstable
QoS

Запросы равны
лимитам

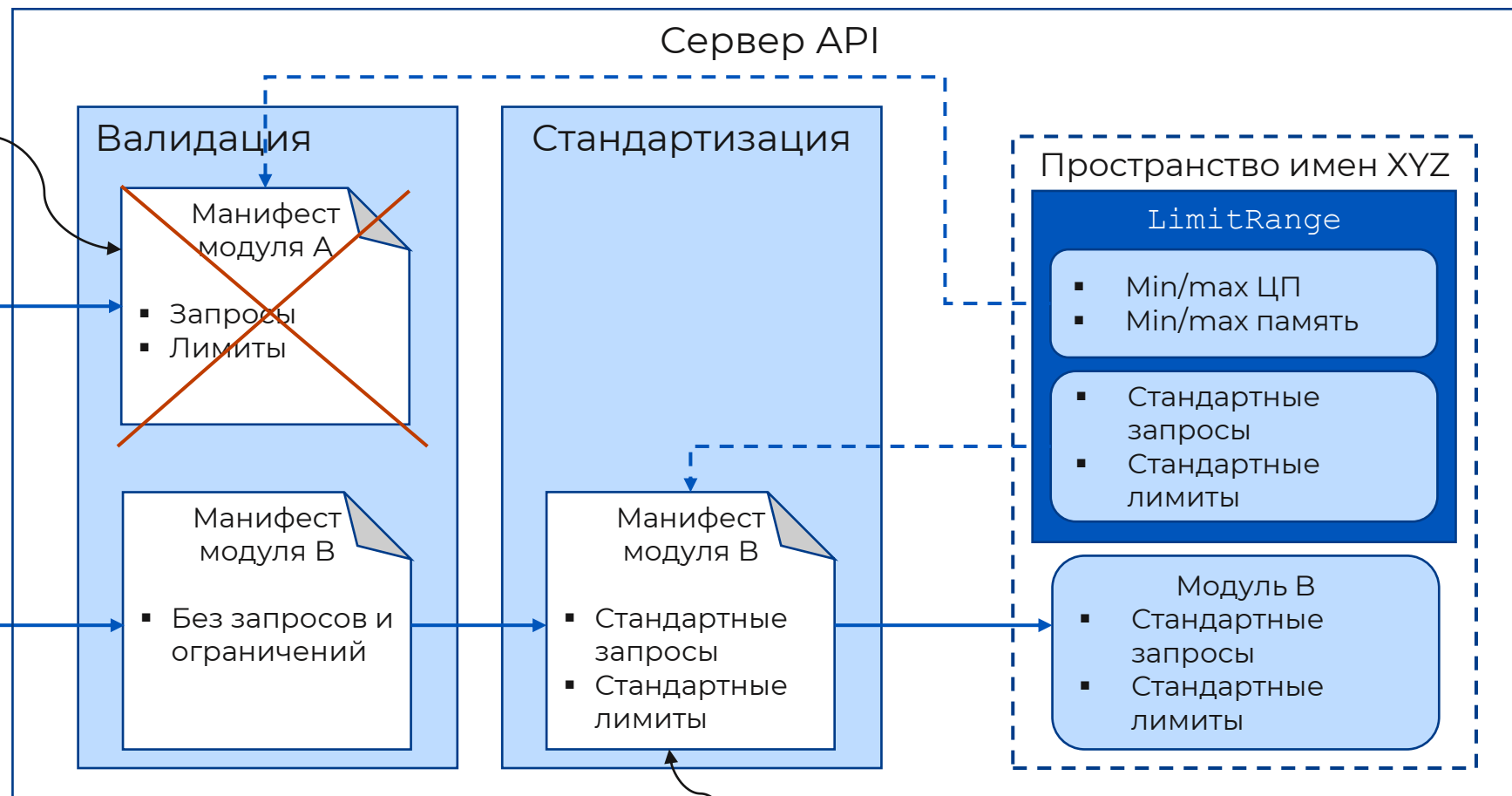
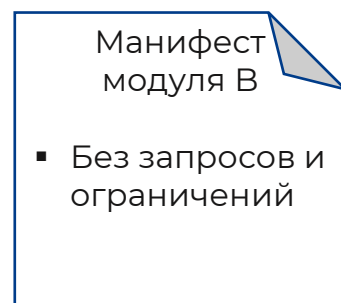
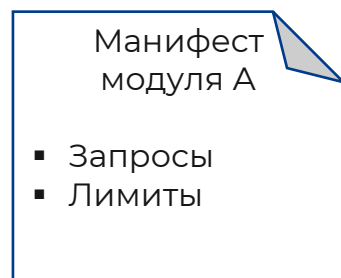


Guaranteed
QoS

Ресурсные запросы, лимиты и классы QoS

Знакомство с ресурсом LimitRange

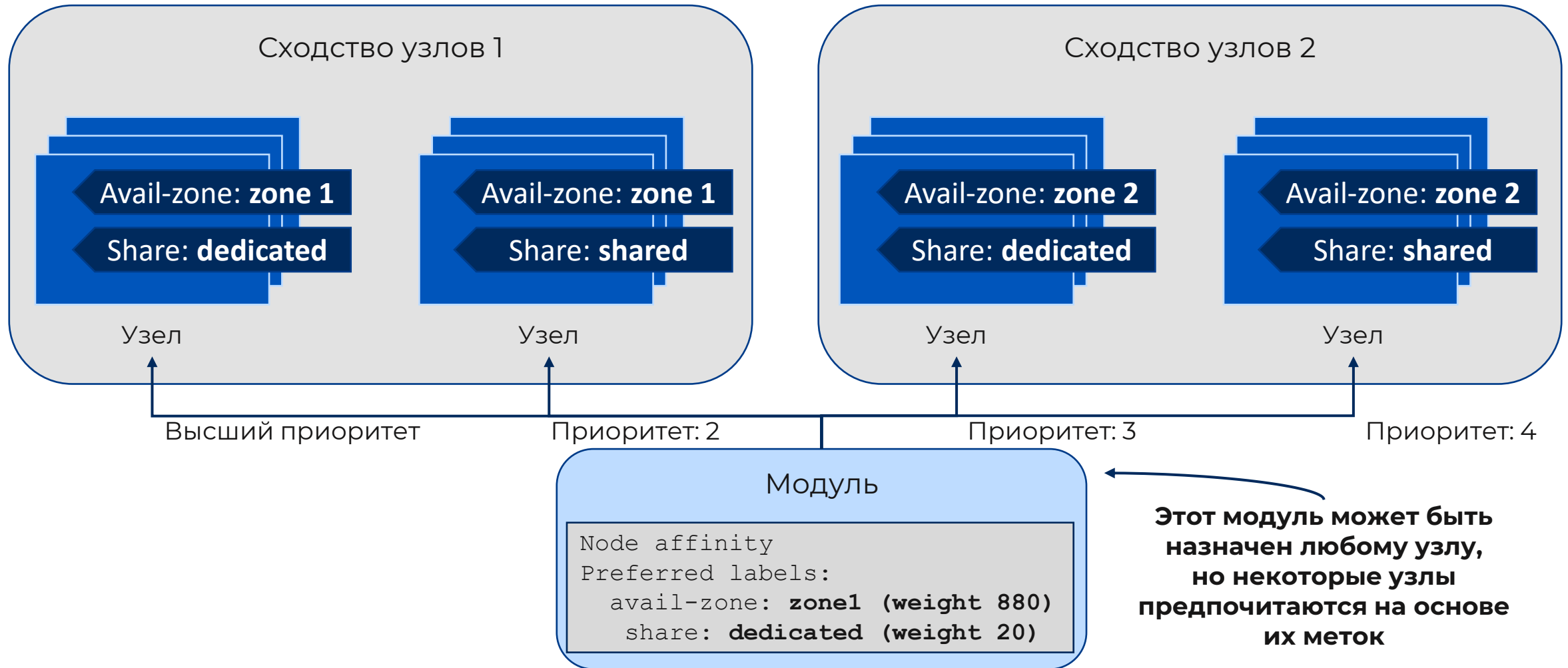
Отклонено, поскольку
запросы и лимиты
находятся за
пределами значений
min/max



Применяется по умолчанию

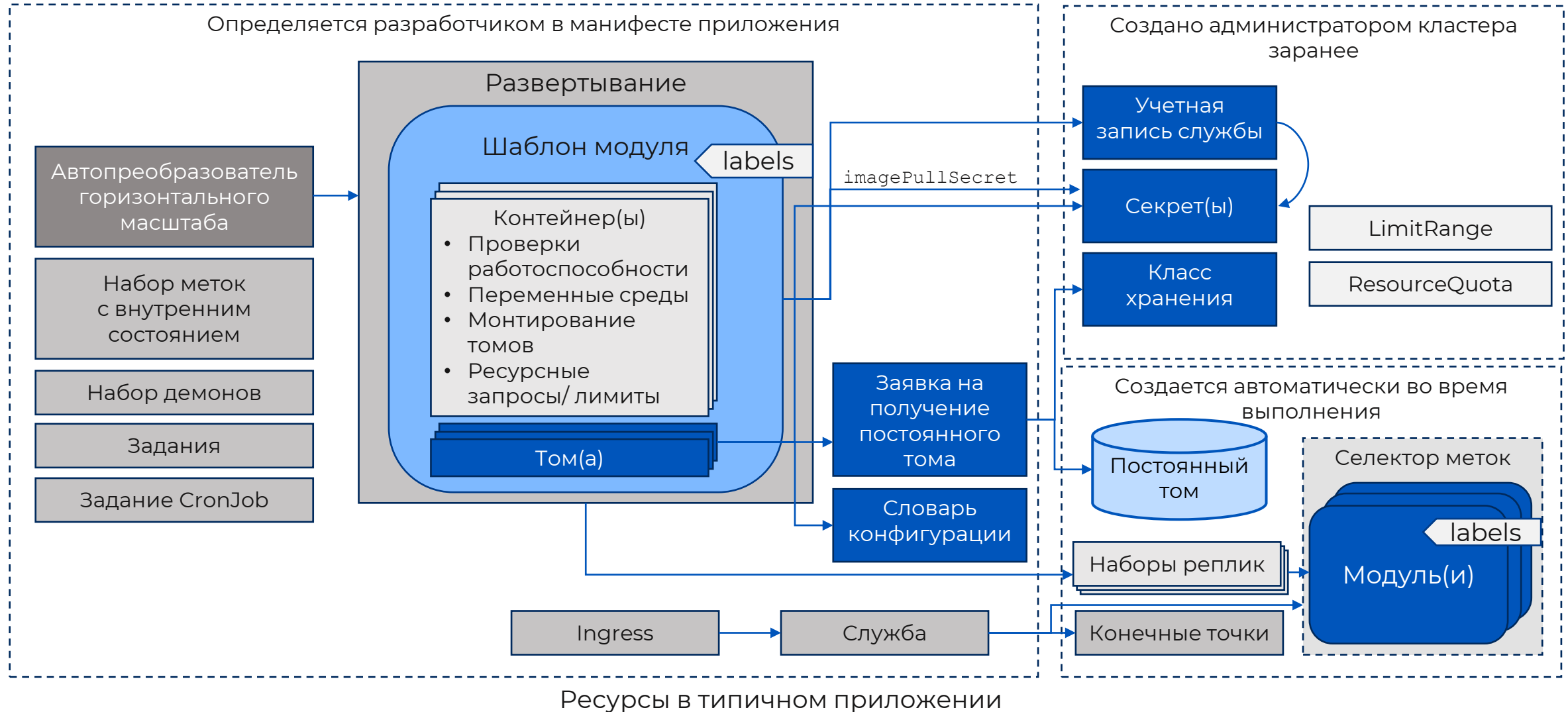
Ресурс LimitRange используется для валидации и стандартизации модулей

Как работают предпочтения узлов



Приоритизация узлов на основе предпочтений сходства узлов модуля

Соединение всего вместе





Kubernetes

DevOps