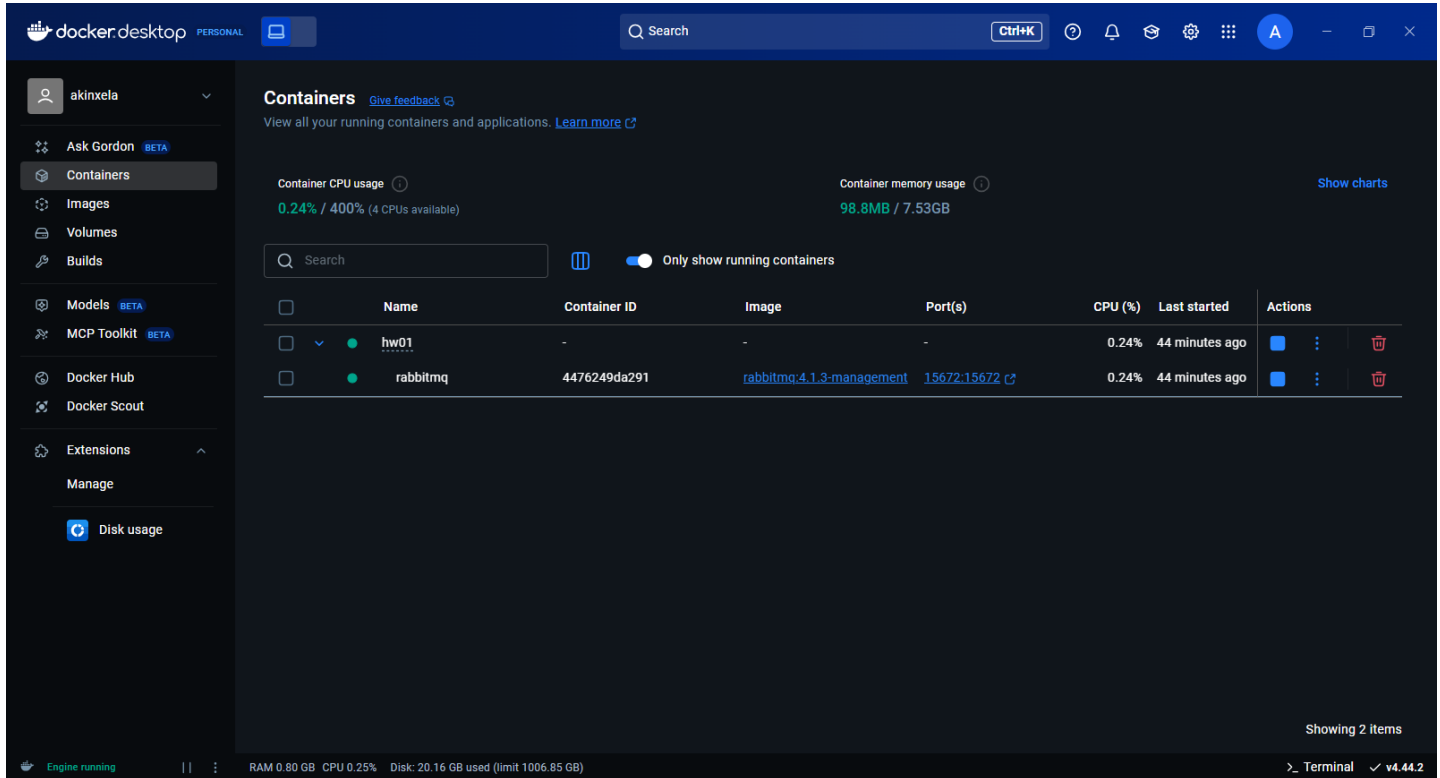
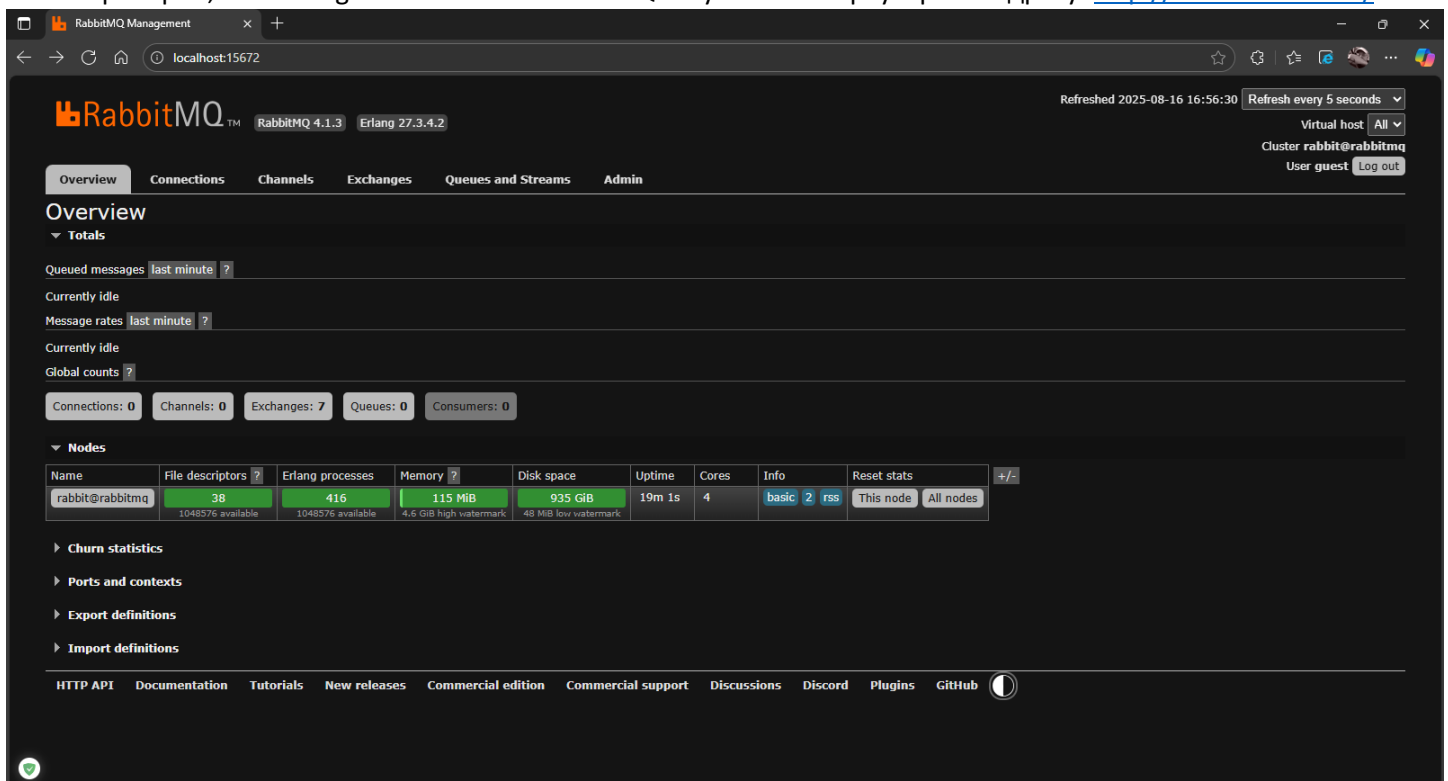


1. Развернул RabbitMQ в docker с помощью docker-compose.yaml



2. Проверил, что management console RabbitMQ запускается в браузере по адресу: <http://localhost:15672/>



3. Убедился, что виртуальных хост RabbitMQ виден из CLI

```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -H 127.0.0.1 -P 15672 -u guest -p guest list vhosts
```

| name | tags | description | default_queue_type |
|------|------|----------------------|--------------------|
| / | | Default virtual host | classic |

```
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>|
```

4. А также, что видятся все обменники (exchange), созданные по умолчанию

```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -H 127.0.0.1 -P 15672 -u guest -p guest list exchanges
```

| name | vhost | exchange_type | durable | auto_delete | arguments |
|--------------------|-------|---------------|---------|-------------|-----------|
| | / | direct | true | false | |
| amq.direct | / | direct | true | false | |
| amq.fanout | / | fanout | true | false | |
| amq.headers | / | headers | true | false | |
| amq.match | / | headers | true | false | |
| amq.rabbitmq.trace | / | topic | true | false | |
| amq.topic | / | topic | true | false | |

```
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>|
```

5. Создал через CLI 4 обменника.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -H 127.0.0.1 -P 15672 -u guest -p guest list exchanges
```

| name | vhost | exchange_type | durable | auto_delete | arguments |
|--------------------|-------|---------------|---------|-------------|-----------|
| | / | direct | true | false | |
| amq.direct | / | direct | true | false | |
| amq.fanout | / | fanout | true | false | |
| amq.headers | / | headers | true | false | |
| amq.match | / | headers | true | false | |
| amq.rabbitmq.trace | / | topic | true | false | |
| amq.topic | / | topic | true | false | |

```
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>|
```

6. Удостоверился, что обменники видны в management консоли RabbitMQ

RabbitMQ: Exchanges X +

localhost:15672/#/exchanges

Refreshed 2025-08-17 13:22:39 Refresh every 5 seconds

Virtual host All Virtual host Cluster rabbit@rabbitmq User guest Log out

Overview Connections Channels Exchanges Queues and Streams Admin

Exchanges

All exchanges (11)

Pagination

Page 1 of 1 - Filter: Regex ?

Displaying 11 items , page size up to: 100

| Virtual host | Name | Type | Features | Message rate in | Message rate out | +/- |
|--------------|----------------------------|---------|----------|-----------------|------------------|-----|
| / | (AMQP default) | direct | D | | | |
| / | amq.direct | direct | D | | | |
| / | amq.fanout | fanout | D | | | |
| / | amq.headers | headers | D | | | |
| / | amq.match | headers | D | | | |
| / | amq.rabbitmq.trace | topic | D I | | | |
| / | amq.topic | topic | D | | | |
| / | hw01.amqp.direct.exchange | direct | D | | | |
| / | hw01.amqp.fanout.exchange | fanout | D | | | |
| / | hw01.amqp.headers.exchange | headers | D | | | |
| / | hw01.amqp.topic.exchange | topic | D | | | |

Add a new exchange

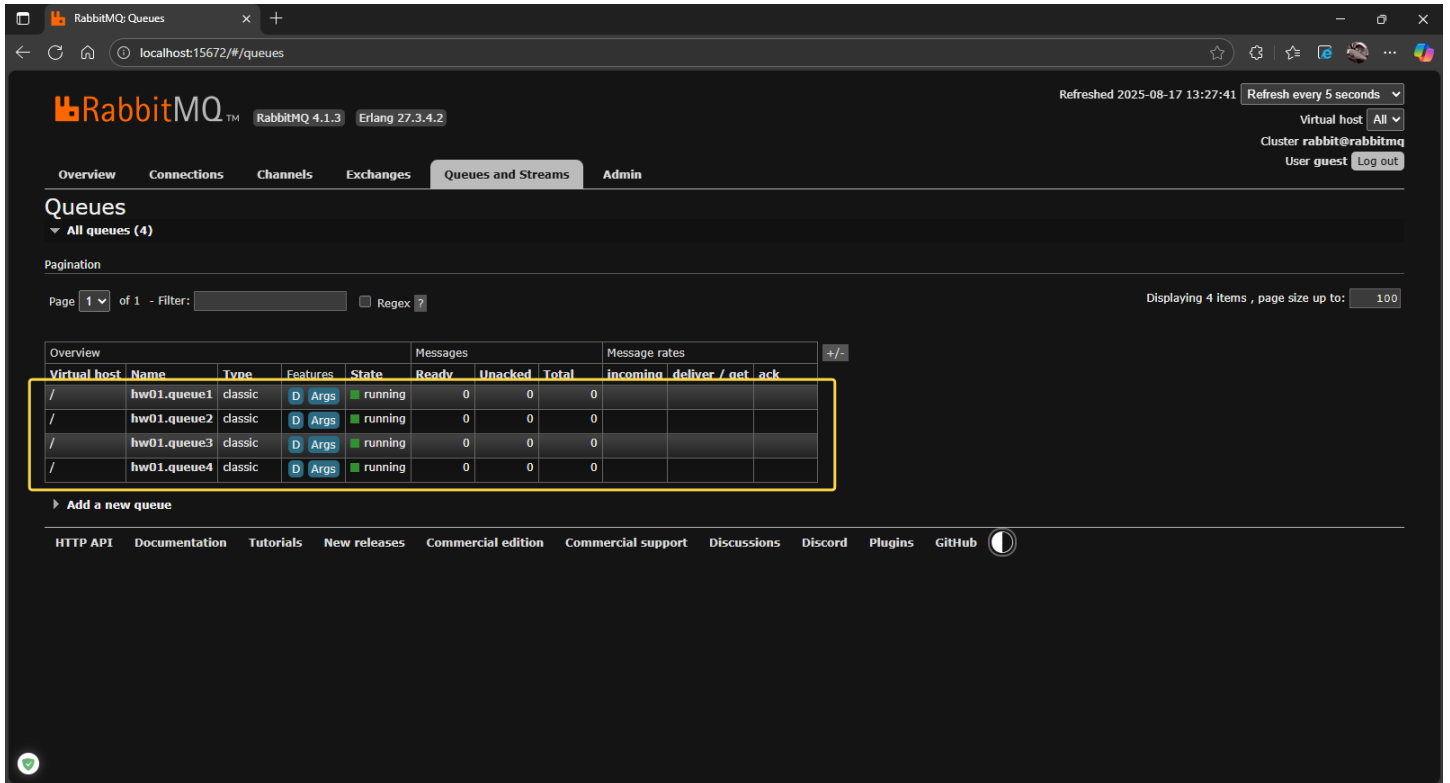
HTTP API Documentation Tutorials New releases Commercial edition Commercial support Discussions Discord Plugins GitHub

7. Создал через CLI 4 очереди

```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v

D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare queue --name=hw01.queue1
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare queue --name=hw01.queue2
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare queue --name=hw01.queue3
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare queue --name=hw01.queue4
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>
```

8. Убедился, что очереди видны в management консоли RabbitMQ

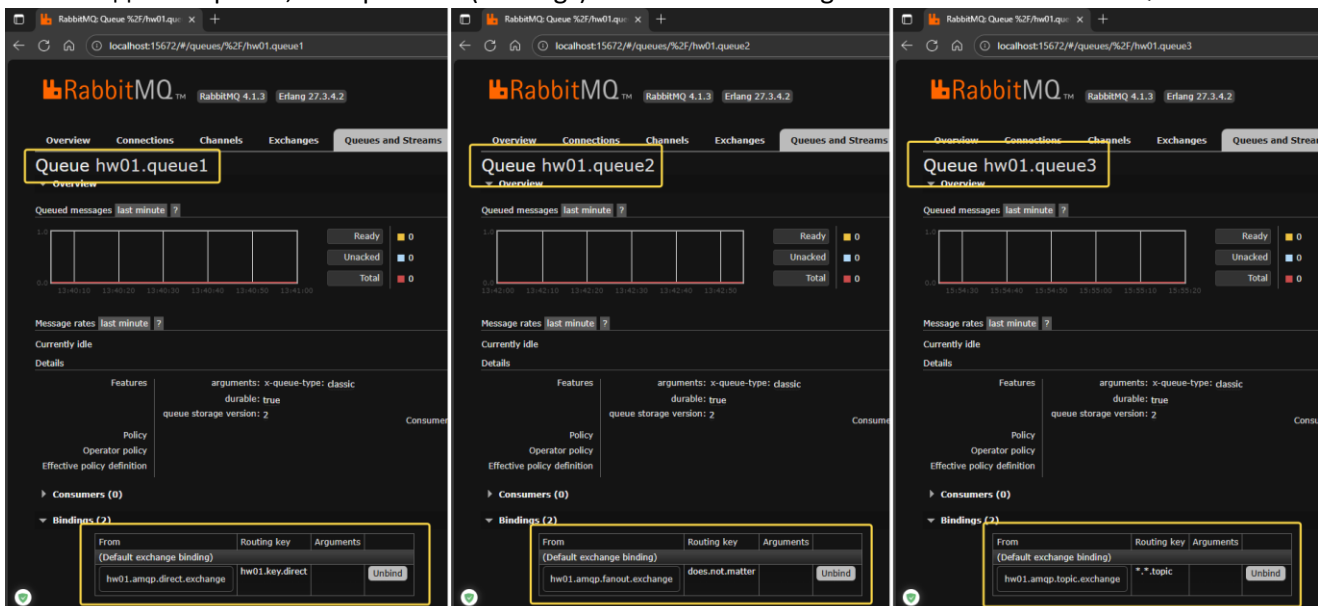


9. Привязал первые три очереди к первым трем обменникам через CLI

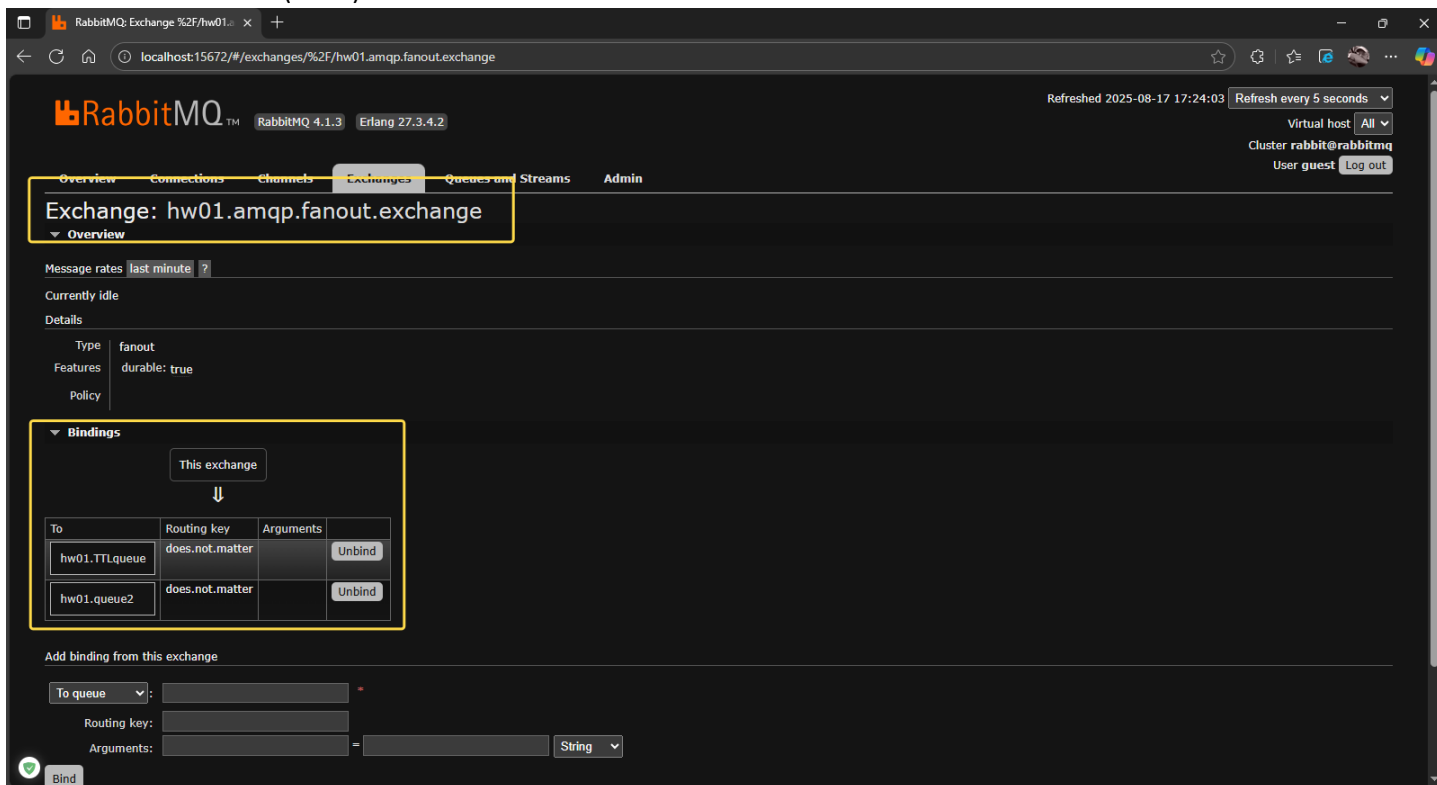
```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v

D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare binding --source=hw01.amqp.direct.exchange --destination-type=queue --destination=hw01.queue1 --routing-key=hw01.key.direct
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare binding --source=hw01.amqp.fanout.exchange --destination-type=queue --destination=hw01.queue2 --routing-key=does.not.matter
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare binding --source=hw01.amqp.topic.exchange --destination-type=queue --destination=hw01.queue3 --routing-key=*.topic
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>
```

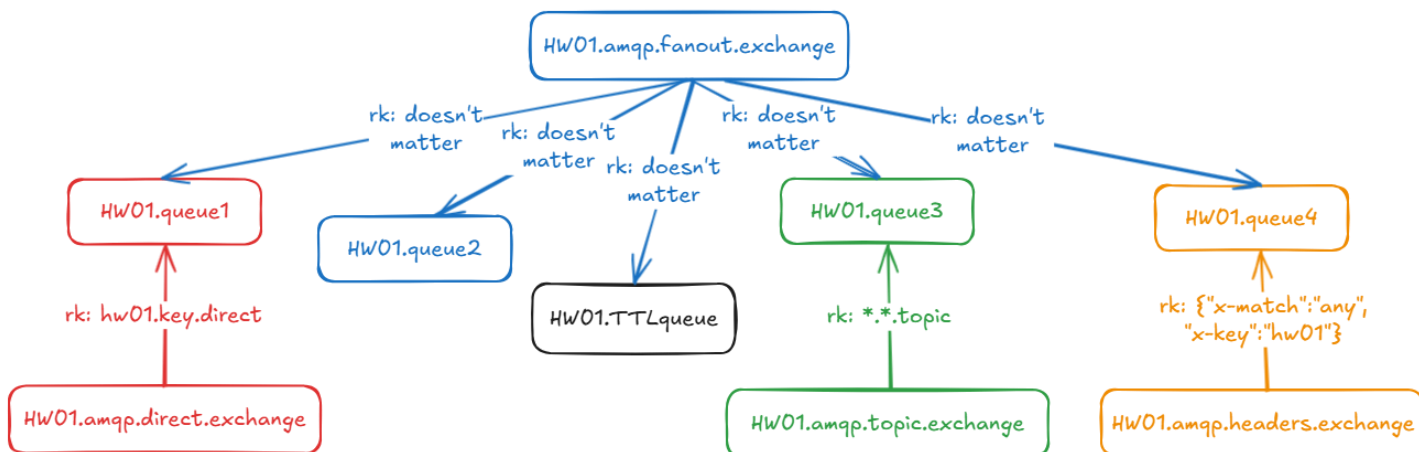
10. Удостоверился, что привязки (bindings) появились в management консоли RabbitMQ



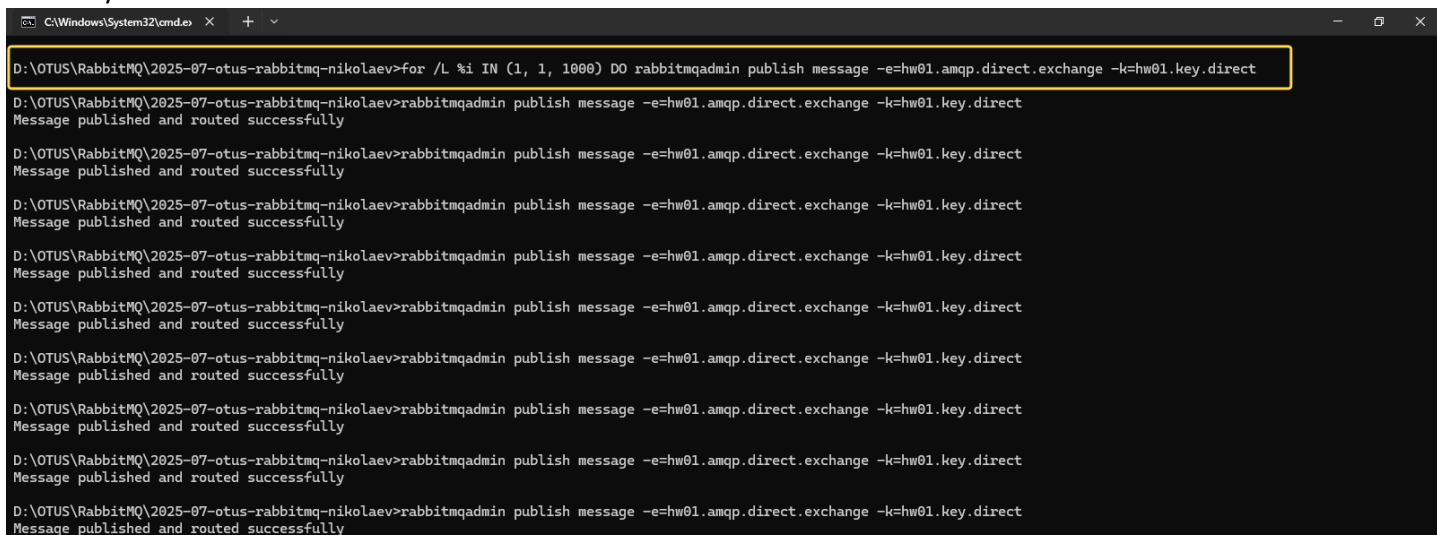
11. Привязал к exchange **hw01.amqp.fanout.exchange** новую очередь **hw01.TTLqueue** с аргументом “Message TTL” = 3000ms (3 sec).



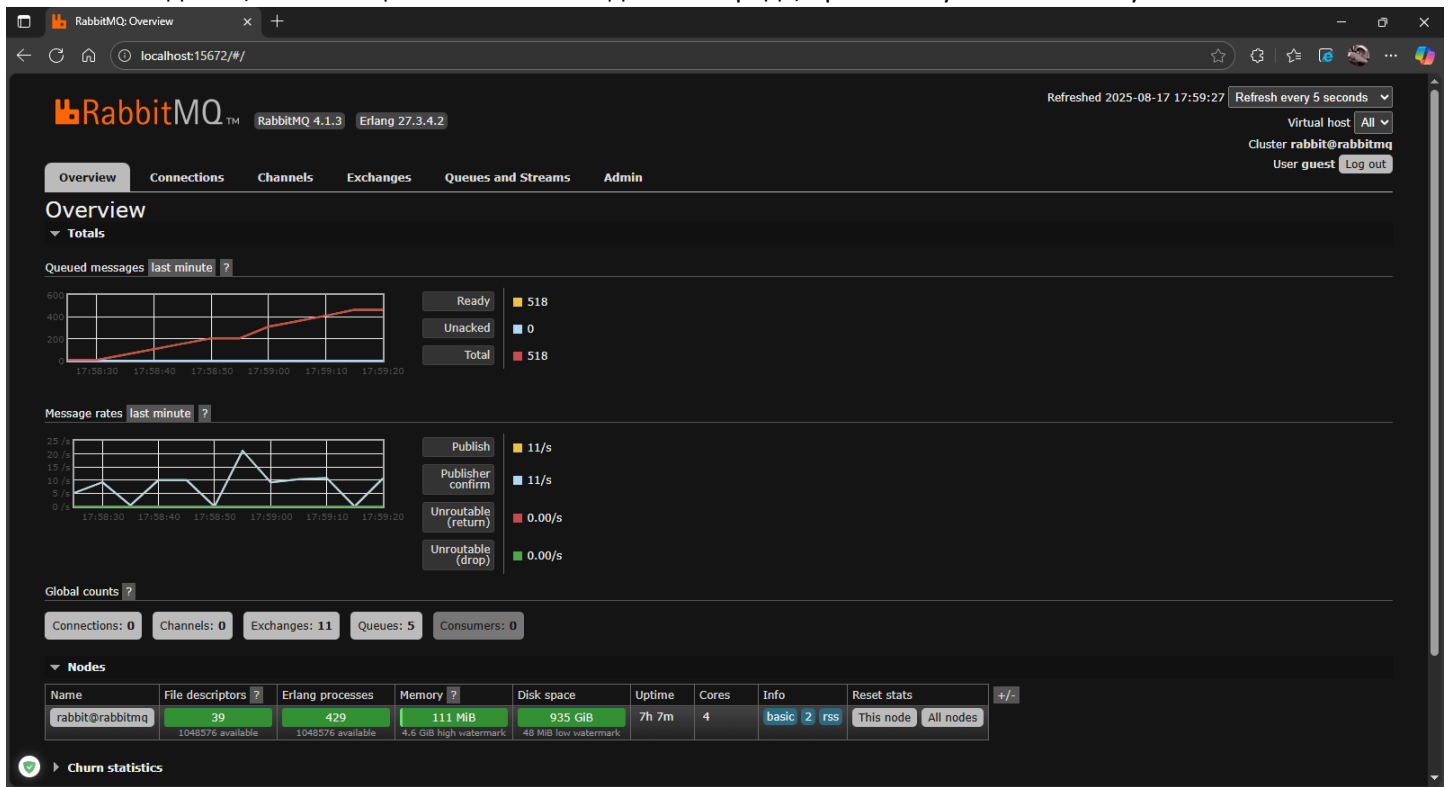
12. Общая схема привязки обменников к очередям выглядит так



13. Отправляю 1000 сообщений в обменник **hw01.amqp.direct.exchange** с помощью CLI. Payload не задаю, по умолчанию = "test"

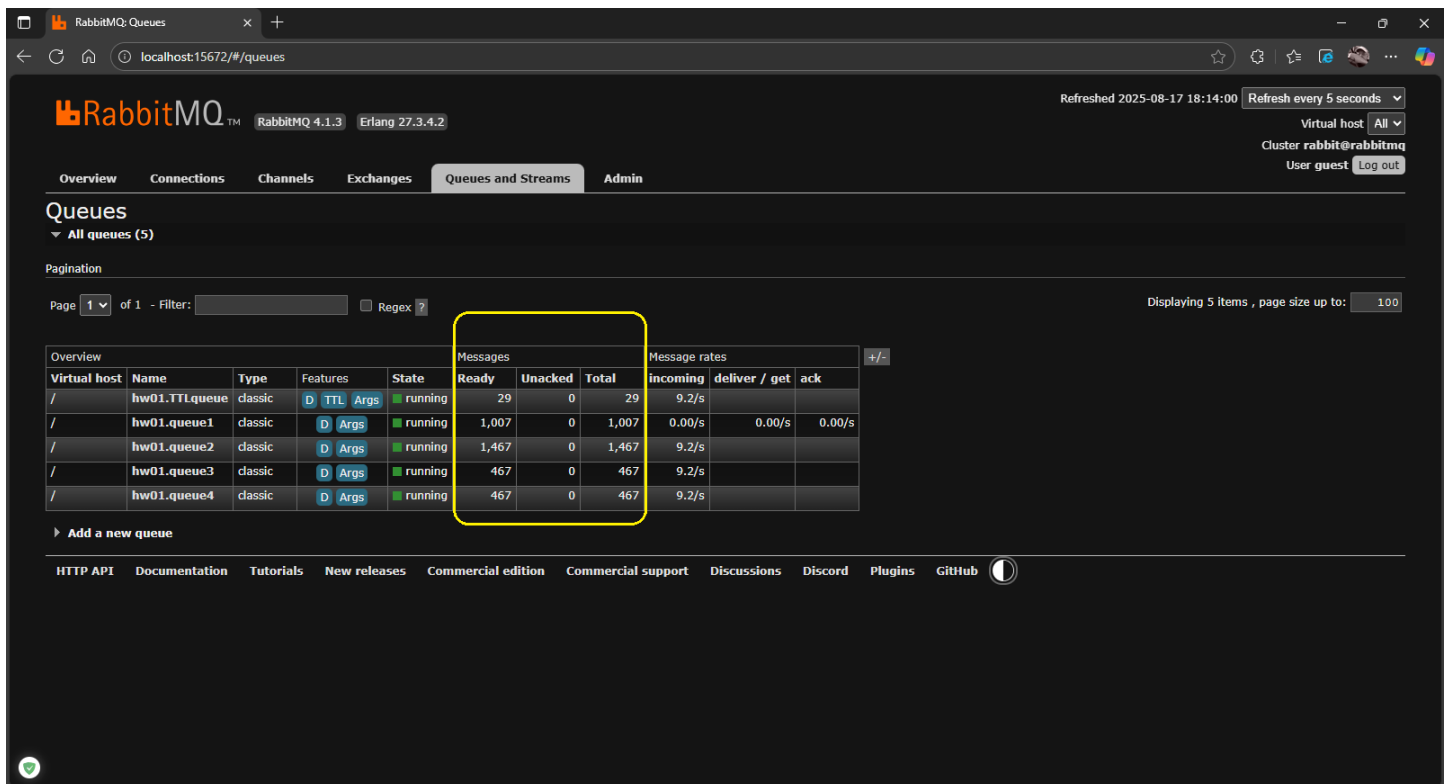


14. Убеждаюсь, что сообщения начали попадать в очередь, привязанную к обменнику



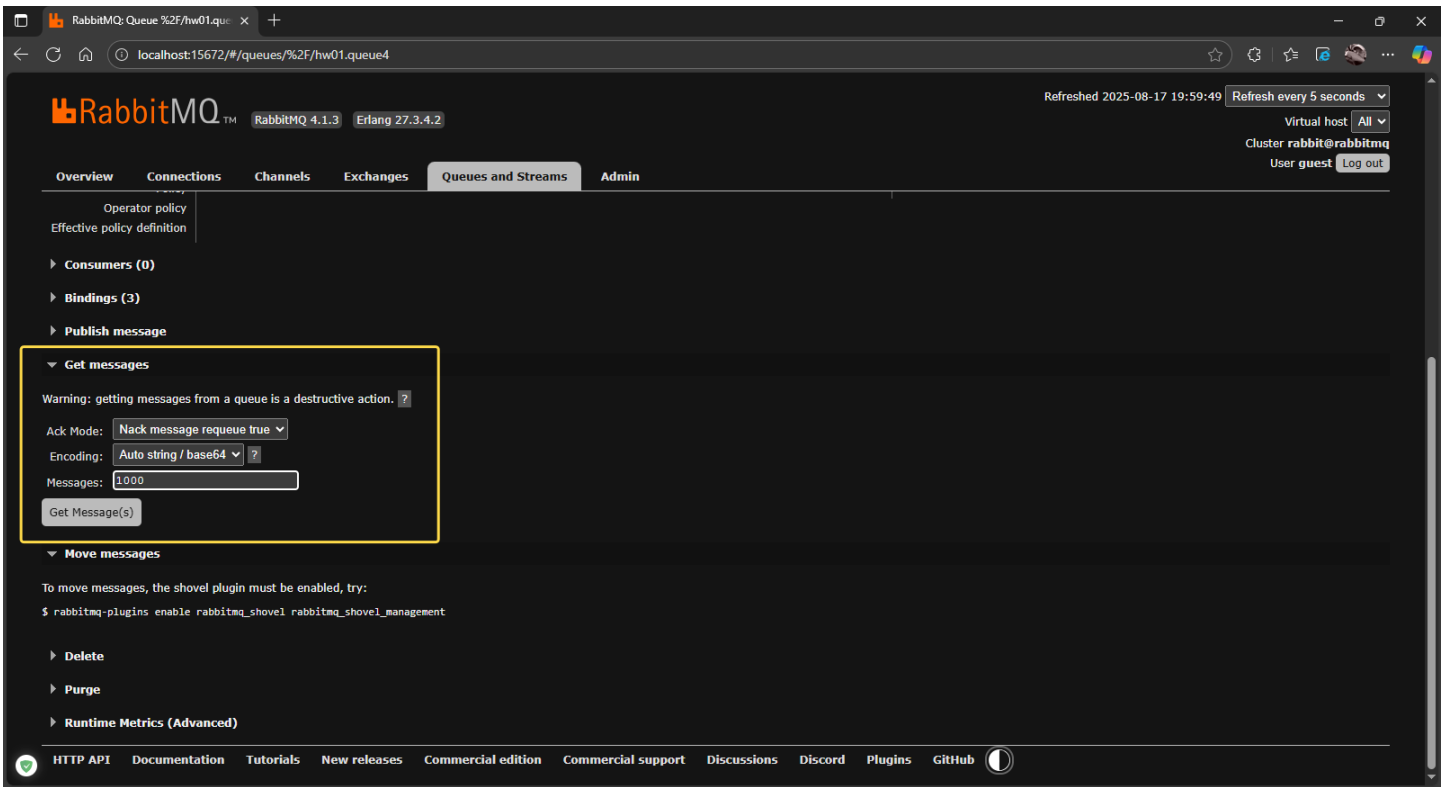
15. Отправляю 1000 сообщений в обменник **hw01.amqp.fanout.exchange**. Ожидаю, что во всех очередях появятся сообщения.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>for /L %i IN (1, 1, 1000) DO rabbitmqadmin publish message -e=hw01.amqp.fanout.exchange -k=ignored
```



16. Наблюдаю интересное поведение очереди **hw01.TTLqueue**. В ней сообщения не накапливаются, каждое попавшее туда сообщение удаляется через 3 секунды, так как аргумент "Message TTL" выставлен в 3000 миллисекунд. В тоже время во всех остальных очередях сообщения накапливаются и ждут, когда к брокеру сообщений RabbitMQ подключатся консьюмеры.

17. Вычитываю сообщения из очередей штатными средствами management консоли



18. Убеждаюсь, что во всех очередях не осталось сообщений.

