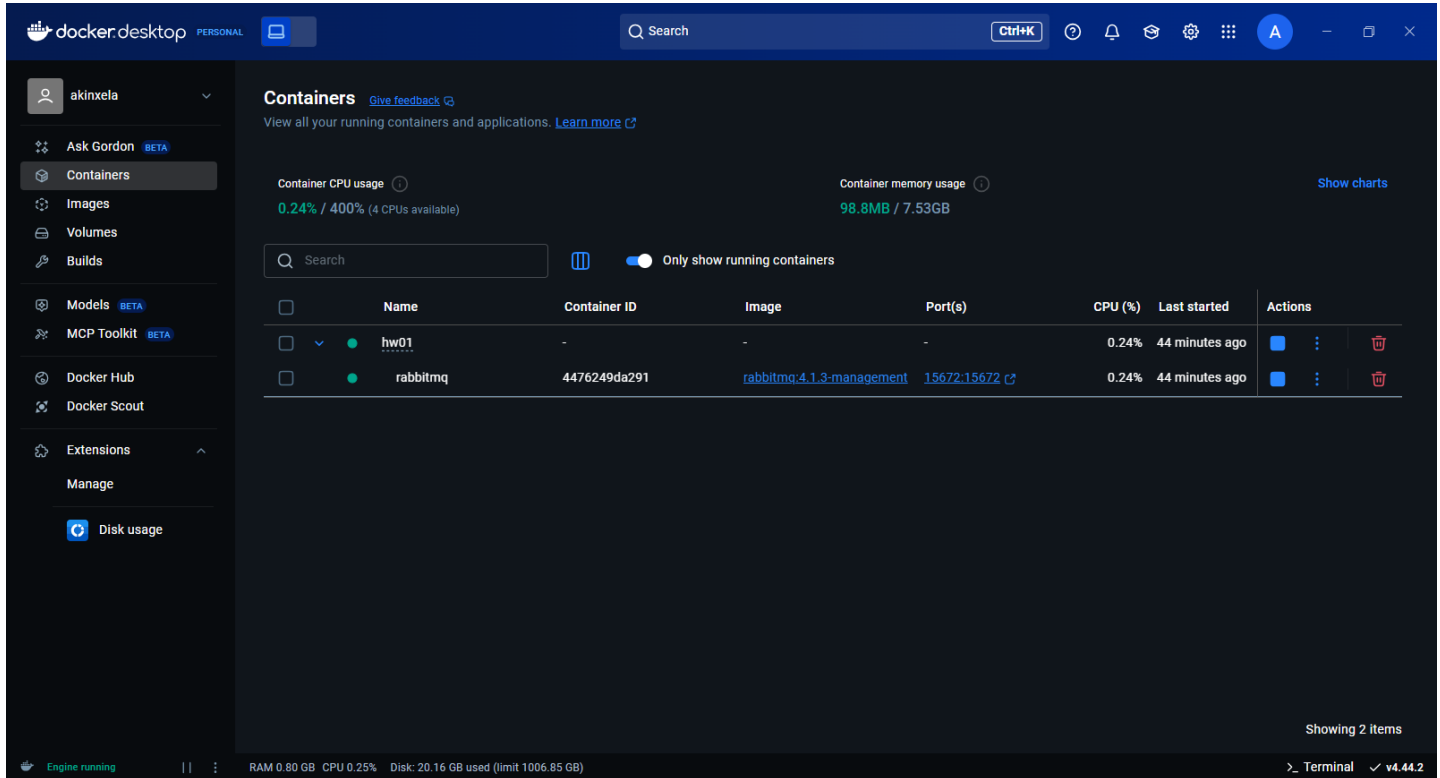
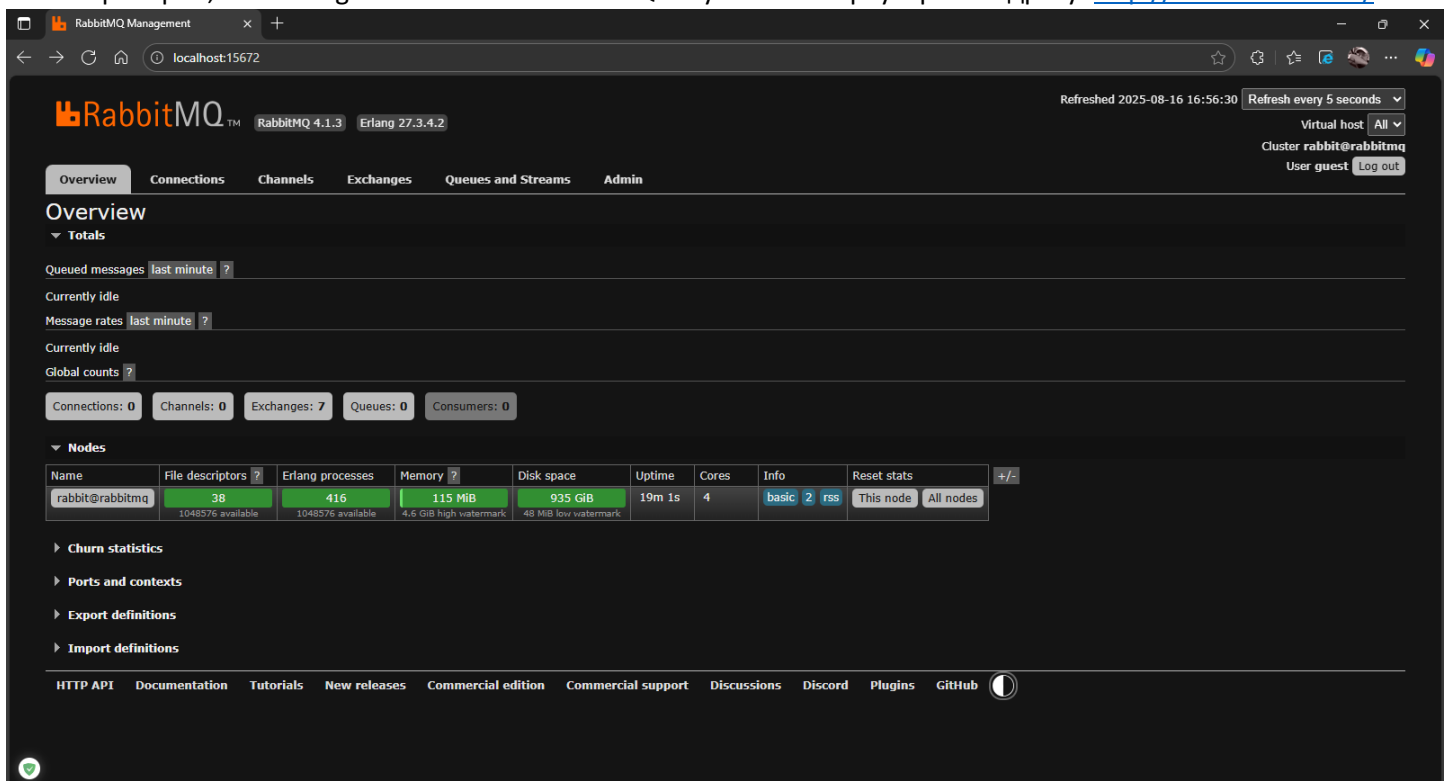


1. Развернул RabbitMQ в docker с помощью docker-compose.yaml



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 -u guest -p guest -V / declare exchange --name=hw01.amqp.direct.exchange --type=direct
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare exchange --name=hw01.amqp.fanout.exchange --type=fanout
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare exchange --name=hw01.amqp.topic.exchange --type=topic
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>rabbitmqadmin -u guest -p guest -V / declare exchange --name=hw01.amqp.headers.exchange --type=headers
D:\OTUS\RabbitMQ\2025-07-otus-rabbitmq-nikolaev>
```

6. Удостоверился, что обменники видны в management консоли RabbitMQ

RabbitMQ: Exchanges

localhost:15672/#/exchanges

Refreshed 2025-08-17 13:22:39 Refresh every 5 seconds Virtual host All Cluster rabbit@rabbitmq User guest Log out

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueues and StreamsAdmin

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

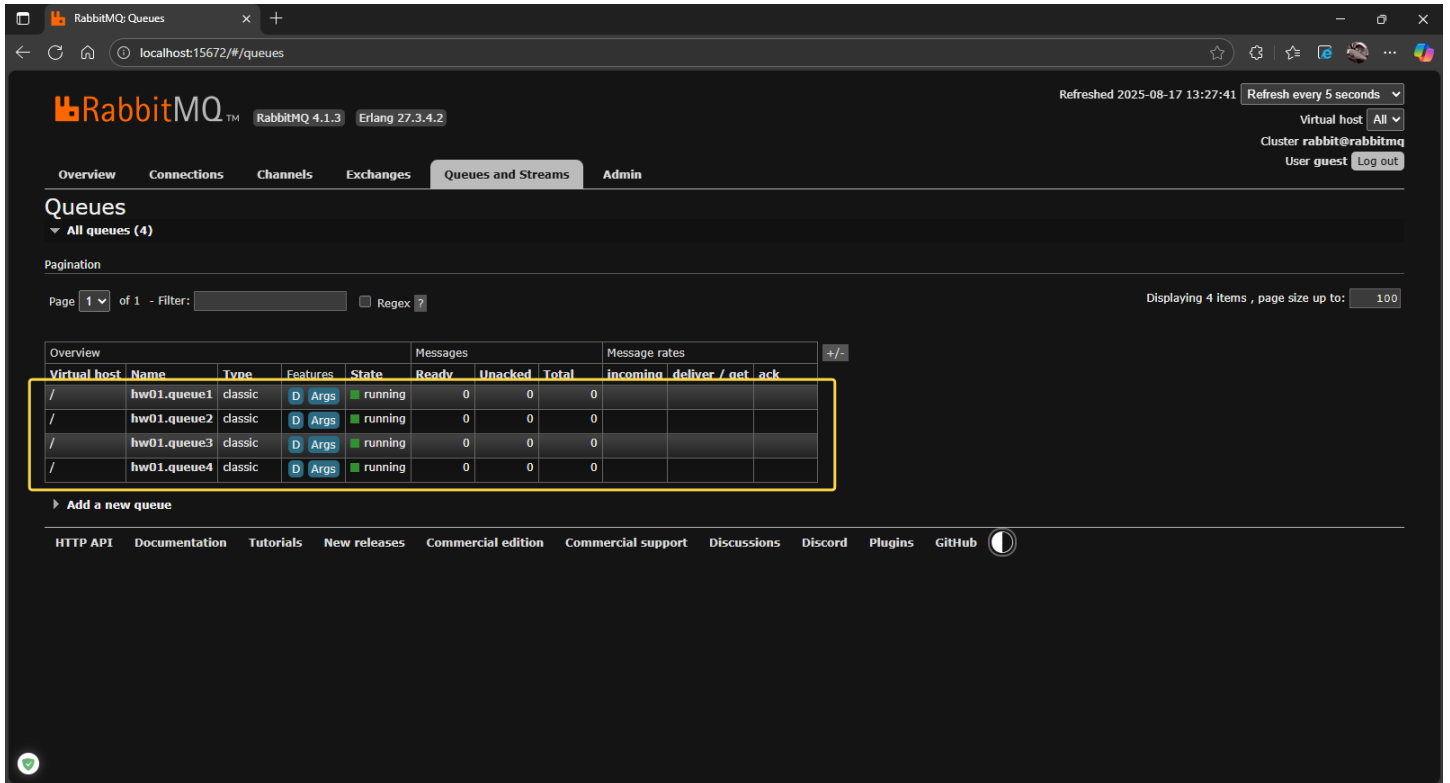
HTTP API DocumentationTutorialsNew releasesCommercial editionCommercial supportDiscussionsDiscordPluginsGitHub

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

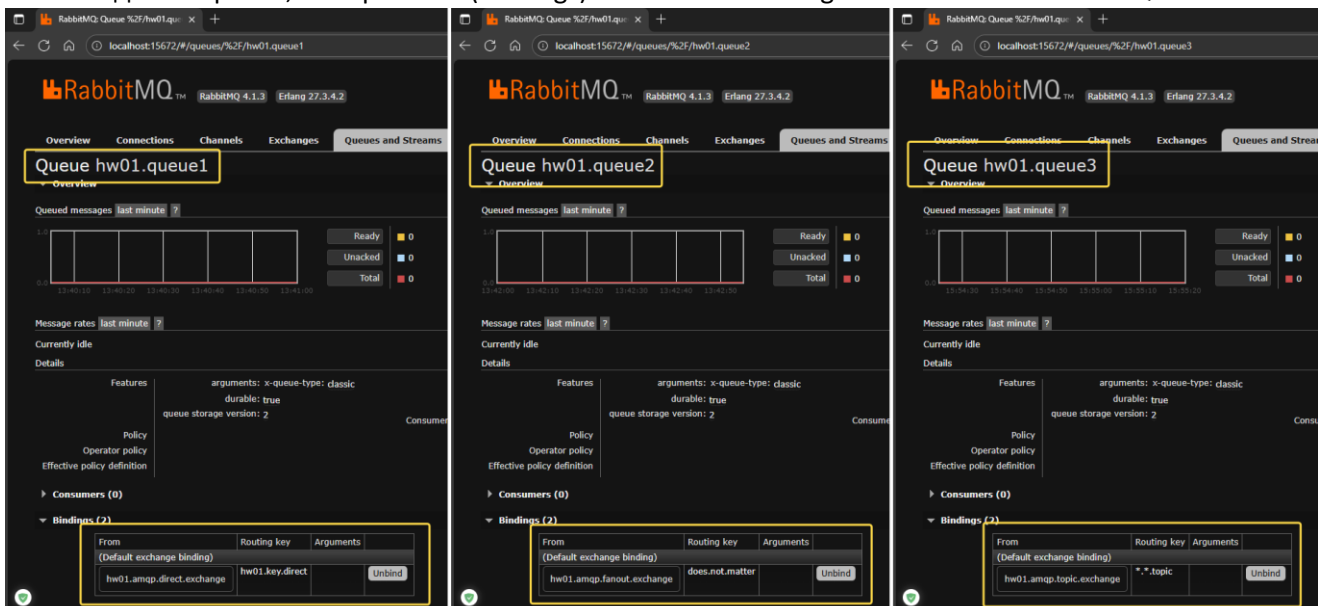


9. Привязал первые три очереди к первым трем обменникам через CLI

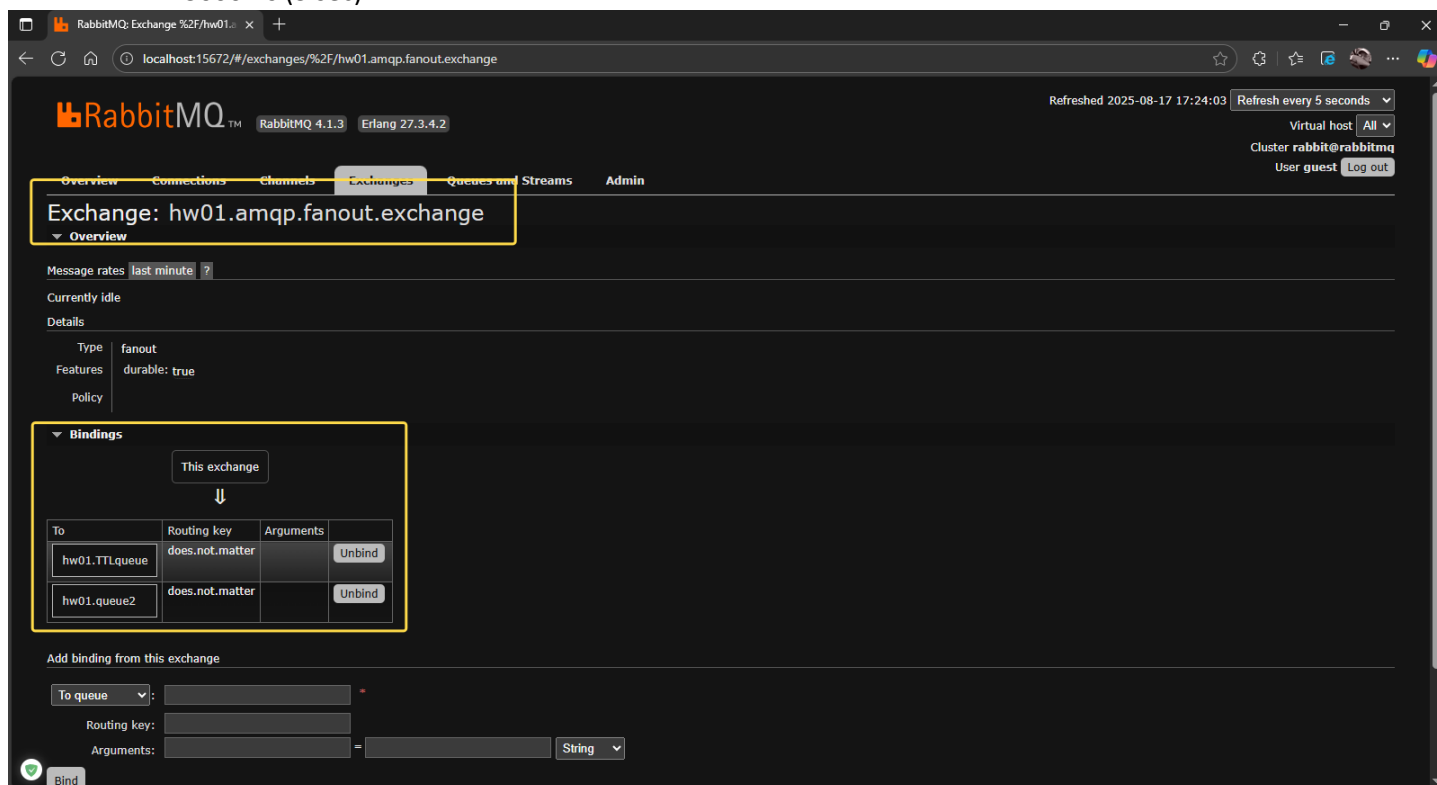
```
C:\Windows\System32\cmd.exe X + v

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>
```

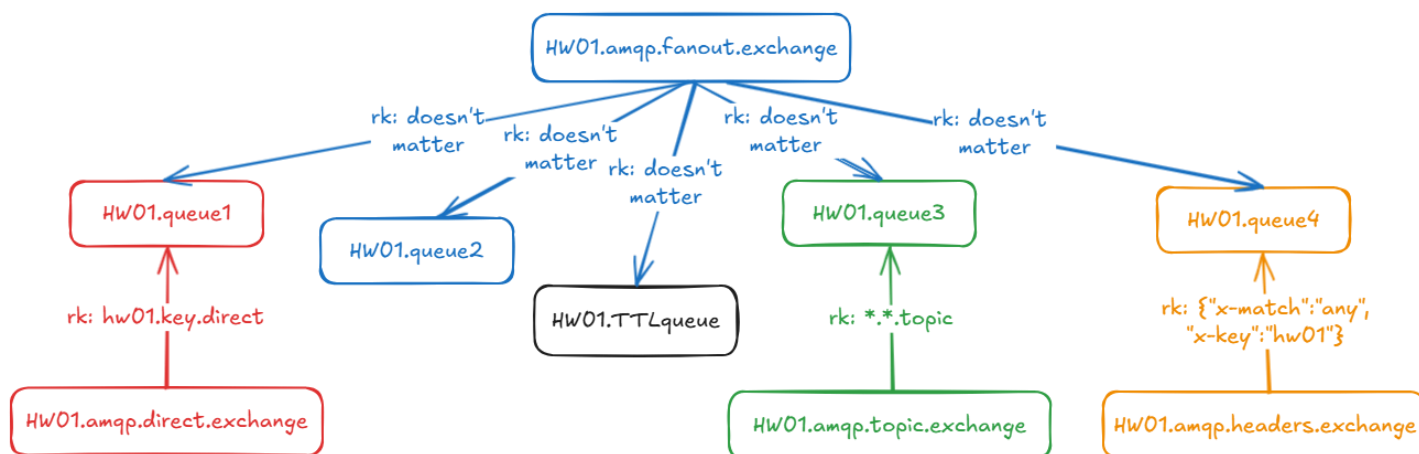
10. Удостоверился, что привязки (bindings) появились в management консоли RabbitMQ



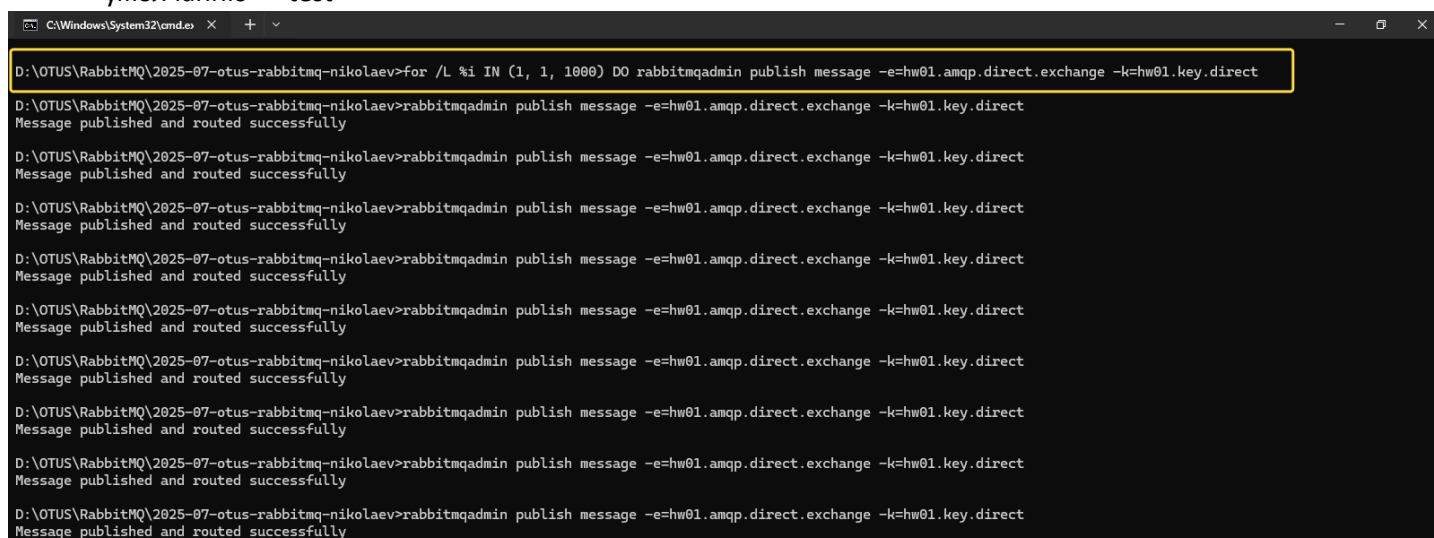
11. Привязал к exchange **hw01.amqp.fanout.exchange** новую очередь **hw01.TTLqueue** с аргументом “Message TTL” = 3000ms (3 sec).



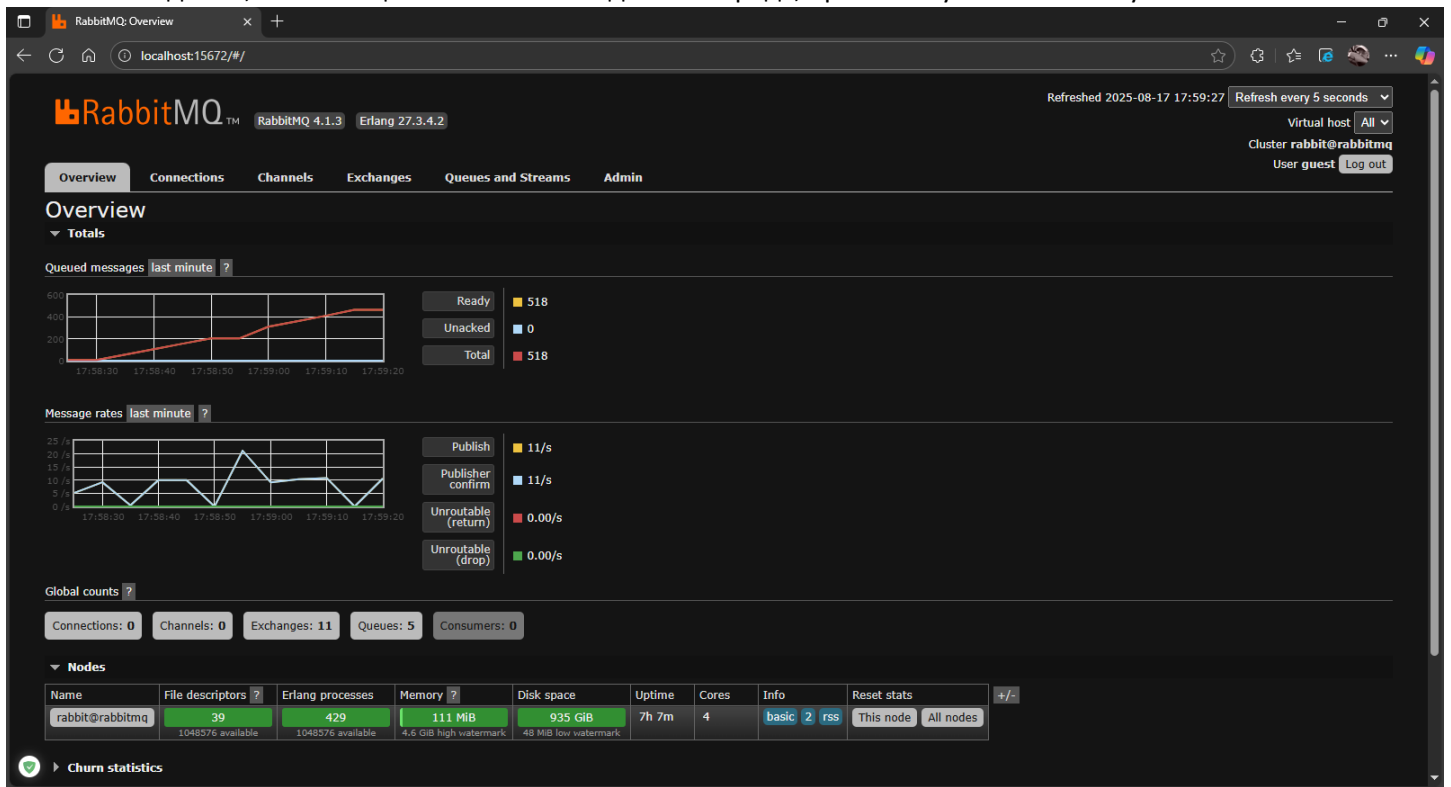
12. Общая схема привязки обменников к очередям выглядит так



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

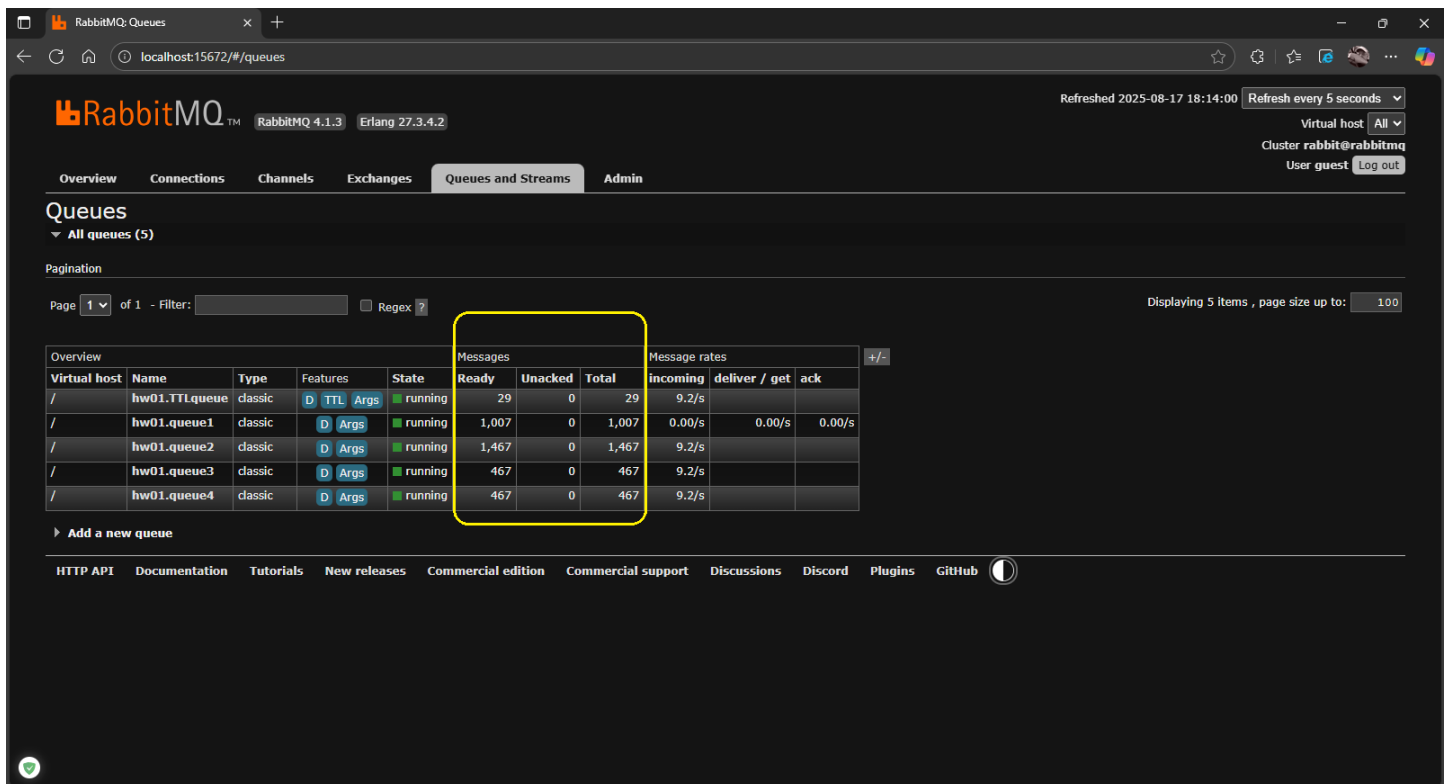


14. Убеждаюсь, что сообщения начали попадать в очередь, привязанную к обменнику



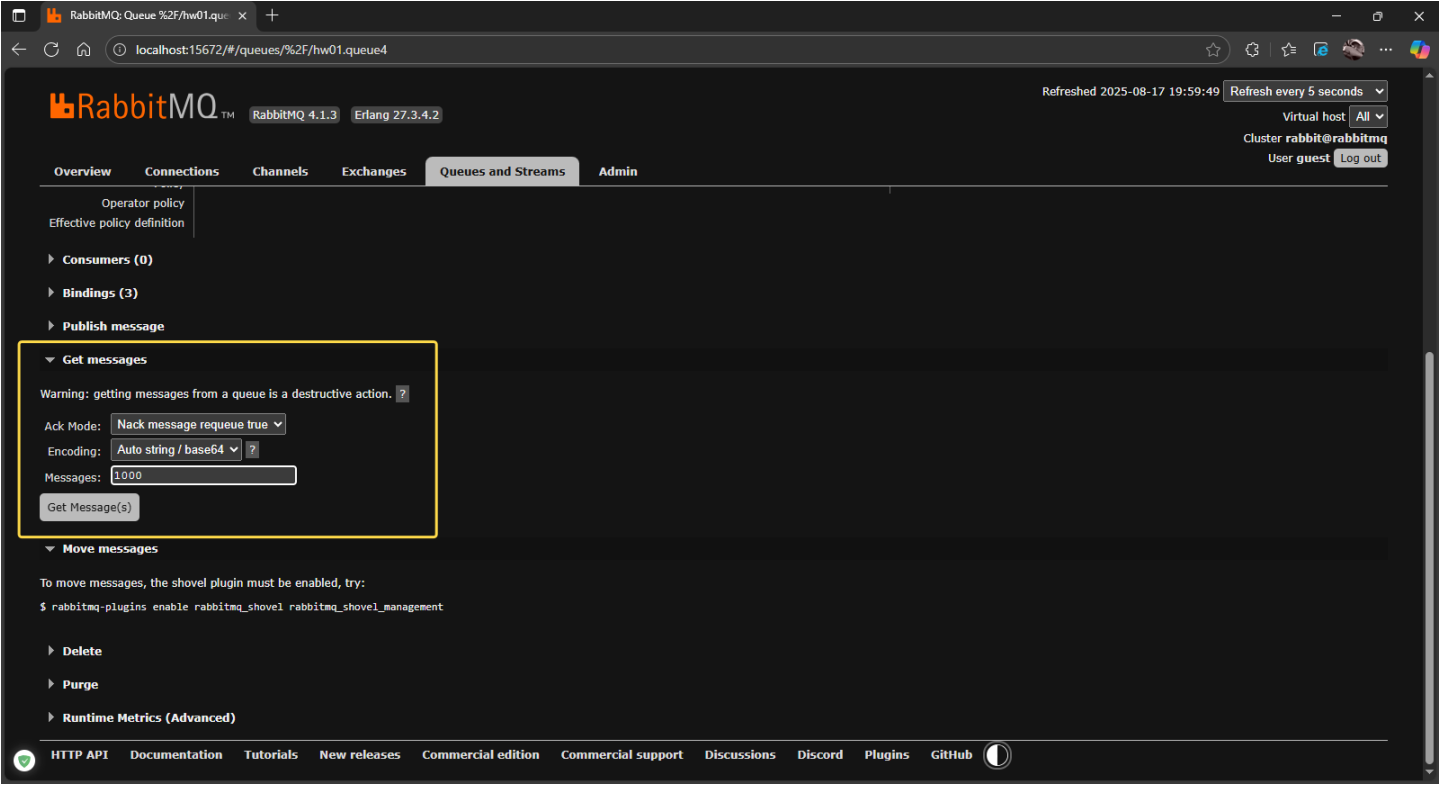
15. Отправляю 1000 сообщений в обменник **hw01.amqp.fanout.exchange**. Ожидаю, что во всех очередях появятся сообщения.

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

