

# Экономическая эффективность миграции в IaaS 2024

Юрий Хомутский  
Директор проекта Market.CNews

# Обзор экономической эффективности миграции в IaaS 2024

В июле 2024 года Market.CNews [сравнил затраты на полную стоимость владения собственной инфраструктурой и IaaS.](#)

Также опубликован [рейтинг провайдеров по уровню цен на облачные ресурсы 2024](#)



# Что мы сравнивали

3 формата построения инфраструктуры:

1. Размещение инфраструктуры в IaaS
2. Размещение инфраструктуры в частном облаке от провайдера
3. Создание собственного частного облака



# Что учитывалось в расчетах

Перечень укрупненных показателей:

1. Серверное оборудование и коммутаторы
2. Внедрение и обслуживание ИТ-инфраструктуры
3. Инженерные системы
4. Оплата труда обучение персонала
5. Лицензии на ПО
6. Коммунальные затраты

# Результаты

Обзор экономической эффективности  
миграции в IaaS 2024

# Таблица затрат для собственного облака

Таблица 1. Суммарные затраты на построение собственного частного облака

Вариант №1: Собственное частное облако (OnPrem)		
<b>Затраты на инфраструктуру</b>	руб.	<b>48 746 865</b>
серверы	долл.	208 395
сетевое оборудование	долл.	95 550
аренда канала связи	долл.	2 400
системы хранения данных	долл.	189 000
прочие комплектующие	долл.	7 200
<b>Затраты на внедрение и обслуживание информационной инфраструктуры</b>	руб.	<b>6 381 515</b>
внедрение	руб.	3 500 000
обслуживание, в год	руб.	2 881 515
серверы	руб.	1 458 765
сетевое оборудование	руб.	477 750
системы хранения данных	руб.	945 000
<b>Затраты на внедрение и обслуживание инженерных систем</b>	руб.	<b>1 850 000</b>
кондиционирование	руб.	200 000
пожаротушение	руб.	150 000
система мониторинга	руб.	150 000
стойки серверные	руб.	1 200 000
система бесперебойного питания	руб.	150 000

<b>Затраты на оплату труда и обучение персонала</b>	руб.	<b>810 000</b>
Оплата работ персонала	руб.	450 000
Зарботная плата ИТ-специалиста	руб.	150 000
Количество персонала службы поддержки	чел.	3
Зарботная плата сотрудников АУП	руб.	100 000
Количество АУП	чел.	-
Сверхурочные работы персонала	руб.	60 000
Стоимость 1 часа сверхурочной работы	руб.	3 000
Количество часов сверхурочной работы	часов	20
<b>Затраты на обучение персонала</b>	руб.	<b>300 000</b>
Количество	шт.	2
Стоимость обучения	руб.	150 000
<b>Затраты на приобретение и продление лицензий ПО</b>	руб.	<b>21 500 000</b>
Приобретение лицензий	руб.	15 000 000
Ежегодная поддержка	руб.	6 500 000
<b>Коммунальные затраты</b>	руб.	<b>150 000</b>
Электроэнергия	руб.	150 000

# Таблица затрат для варианта IaaS

**Таблица 2. Суммарные затраты на аренду инфраструктуры IaaS**

Вариант №2: IaaS		
Арендная плата за сервис	руб.	3 500 000
Ежемесячная арендная плата за сервис	руб.	3 500 000

# Таблица затрат для частного облака

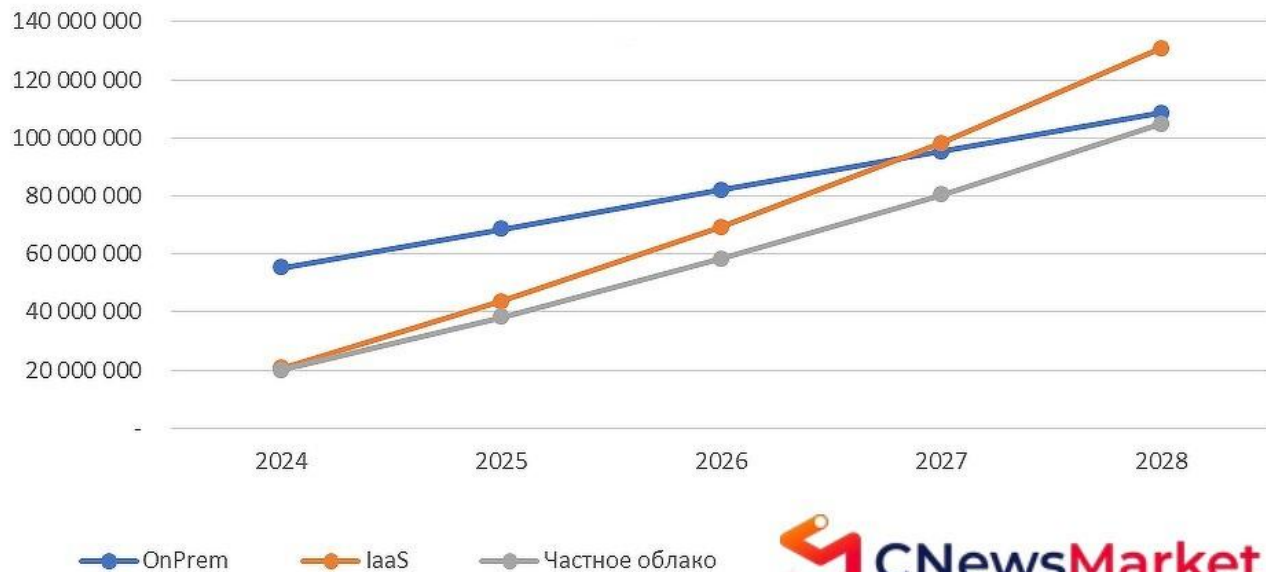
**Таблица 3. Суммарные затраты на аренду частного облака у провайдера**

<b>Вариант №3: Частное облако как сервис</b>		
<b>Аренда серверов dedicated (обслуживание сервера и колокация в ЦОД поставщика услуги)</b>	<b>руб.</b>	<b>3 000 000</b>
Ежемесячная арендная плата за сервис	руб.	3 200 000
<b>Затраты на приобретение и продление лицензий ПО</b>	<b>руб.</b>	<b>4 000 000</b>
Приобретение лицензий	руб.	4 000 000
Ежегодная поддержка	руб.	-



# ИТОГИ

Сравнение затрат на IaaS и частное облако на горизонте 5 лет



По итогам сравнения выяснилось: наиболее выгодной для заказчика с точки зрения затрат является вариант «частное облако как услуга».

Собственная инфраструктура потребует слишком больших затрат на начальном этапе, которые на горизонте пяти лет не окупятся несмотря на более низкую стоимость эксплуатации.

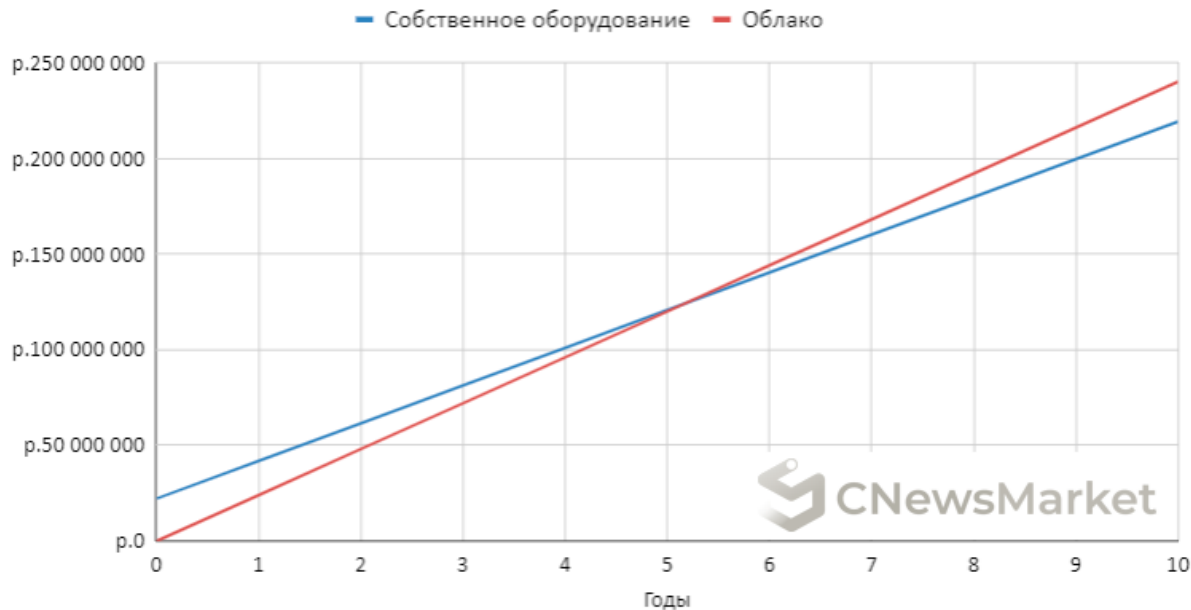
В случае обычного облака IaaS затраты на старте сопоставимы, но ежегодные платежи выше.

# Напомним итоги прошлого года

Обзор экономической эффективности  
миграции в IaaS 2023

# График затрат (пример для 20 серверов) 2023

Затраты на собственное ИТ-оборудование и на облако с течением времени



Напомним данные 2023 года ([ссылка](#)):

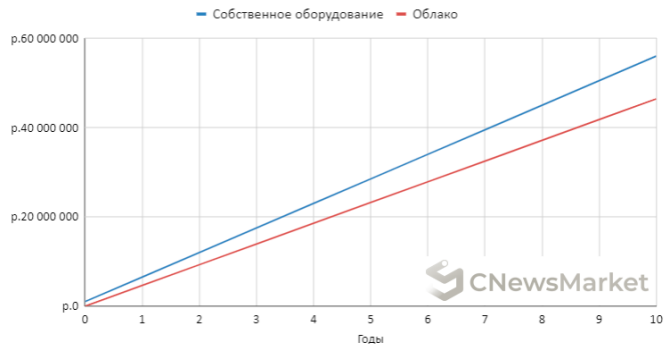
Начальные затраты на IaaS ниже, операционные выше

Постепенно IaaS догоняет, а потом и обгоняет собственную инфраструктуру.

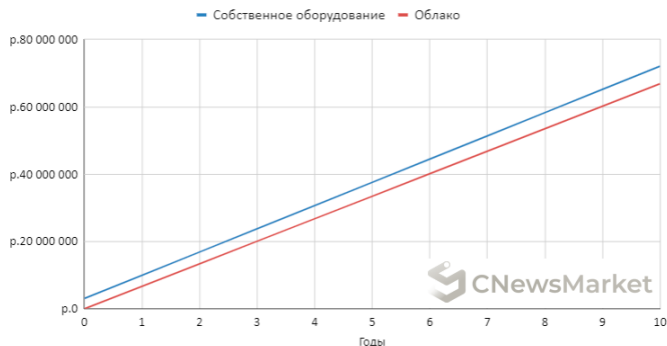
**На горизонте 5 лет облако [было] выгоднее**

# Графики затрат на 1-4 сервера

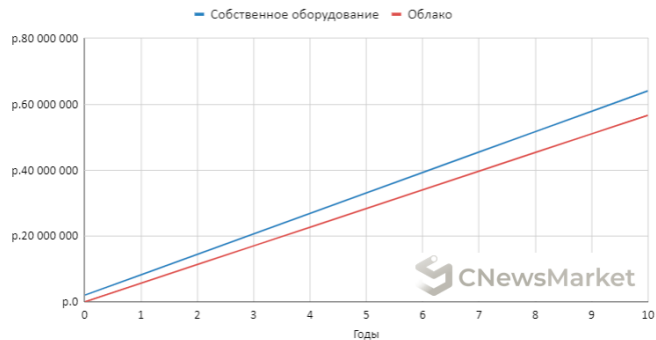
Затраты на собственное ИТ-оборудование и на облако с течением времени



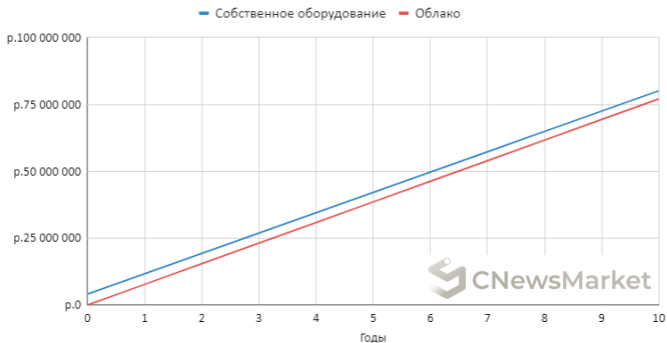
Затраты на собственное ИТ-оборудование и на облако с течением времени



Затраты на собственное ИТ-оборудование и на облако с течением времени



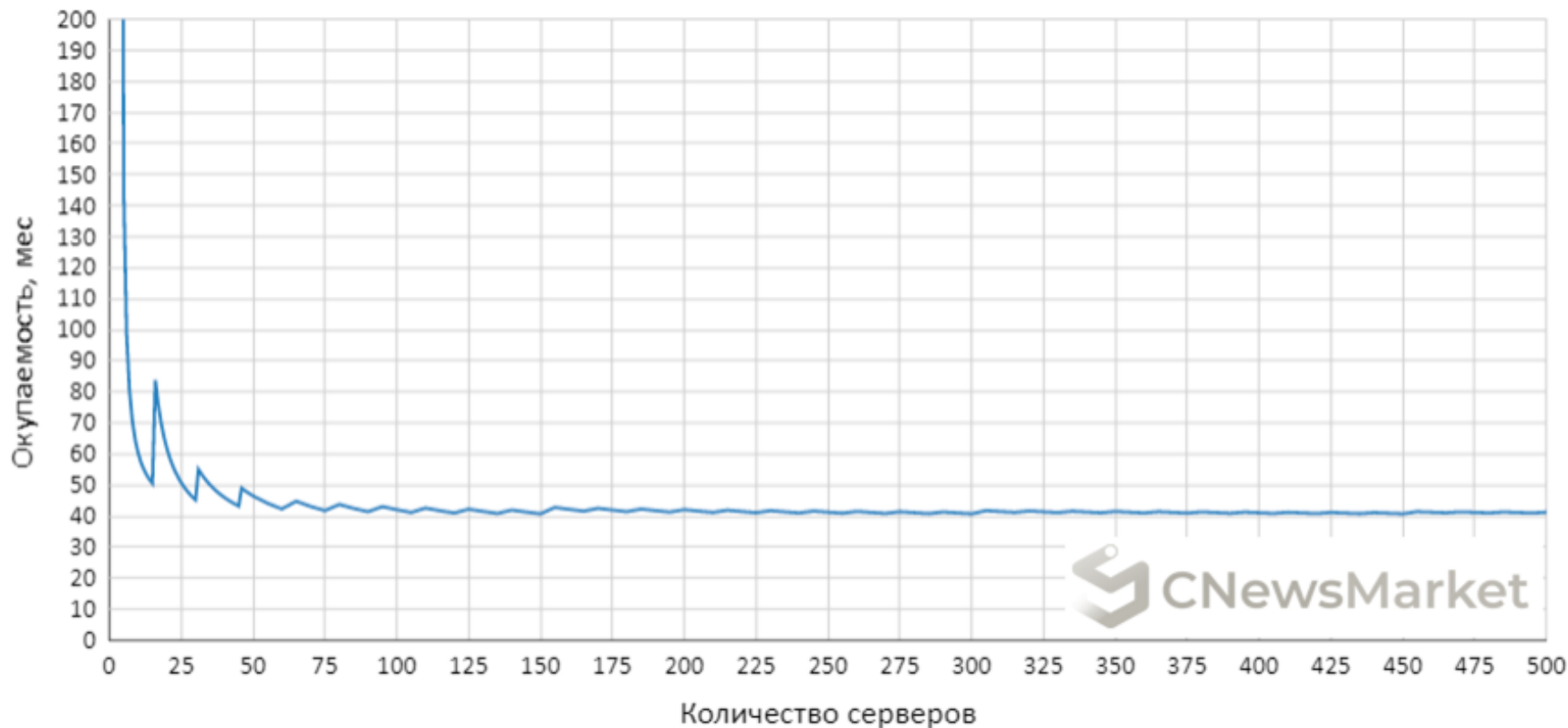
Затраты на собственное ИТ-оборудование и на облако с течением времени



При малых масштабах инфраструктуры линии не пересекаются

На 1-5 серверов облако выгоднее абсолютно всегда

# Окупаемость в зависимости от кол-ва серверов



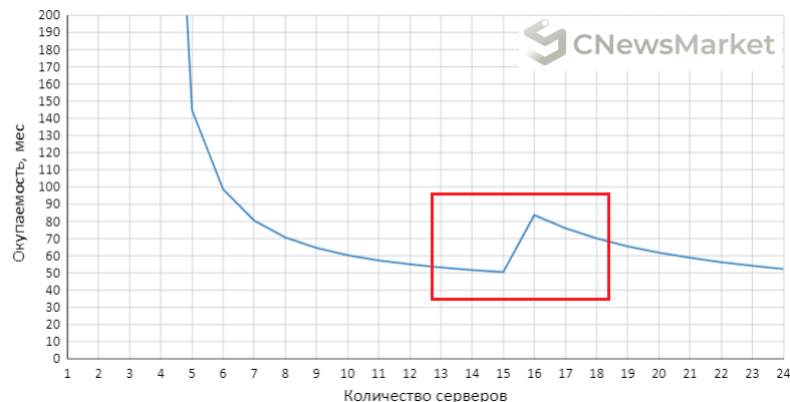
# Выводы

Обзор экономической эффективности  
миграции в IaaS 2024

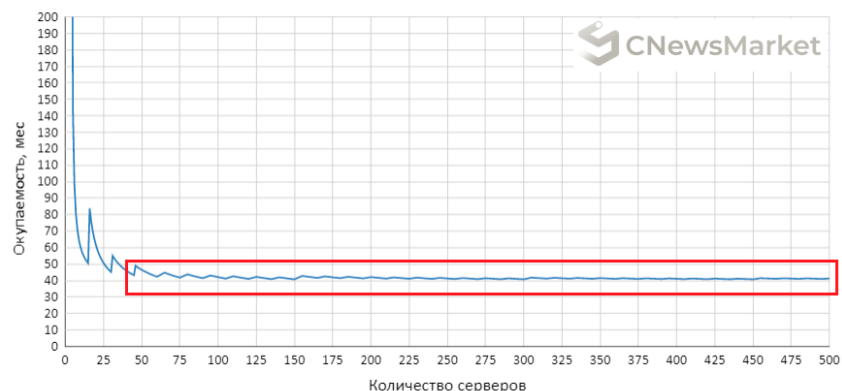
# Выводы

1. Облако IaaS за год стало экономически менее выгодным. Тренд в пользу частных облаков.
2. Небольшая инфраструктура всегда выгоднее в облаке
3. Оптимизация затрат имеет очень большое значение, особенно в небольших проектах
4. На больших масштабах окупаемость выходит на плато (~3,5 лет, 41 месяц)

Окупаемость собственной инфраструктуры в зависимости от количества серверов



Окупаемость собственного ЦОД в зависимости от количества серверов



# Контакты

Россия, 129626 г. Москва, Староалексеевская 5, БЦ Совметалл, офис 250  
тел.: +7 (495) 500-00-36 (многоканальный)

**Хомутский Юрий**

Директор проекта Market.CNews

[yh@cnews.ru](mailto:yh@cnews.ru)