



Входим в реестр
Российского ПО



Управление расходами на инфраструктуру с помощью Клаудмастер



Игорь Гальцев

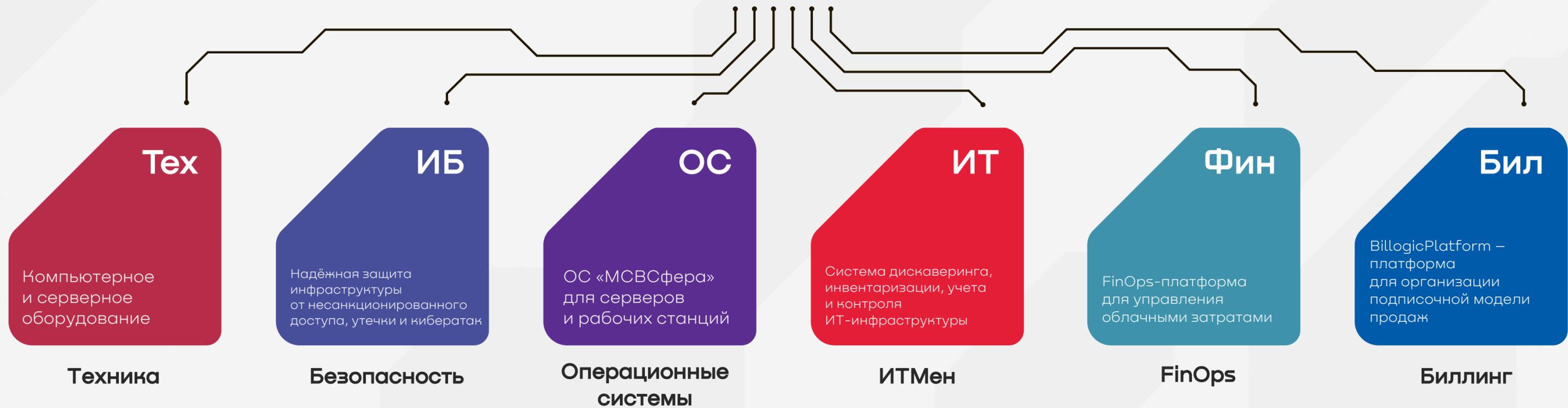
технический директор «Инферит
FinOps», платформа «Клаудмастер».



Экосистема продуктов вендора «Инферит»



ИНФЕРИТ





Большие нагрузки –
большие расходы

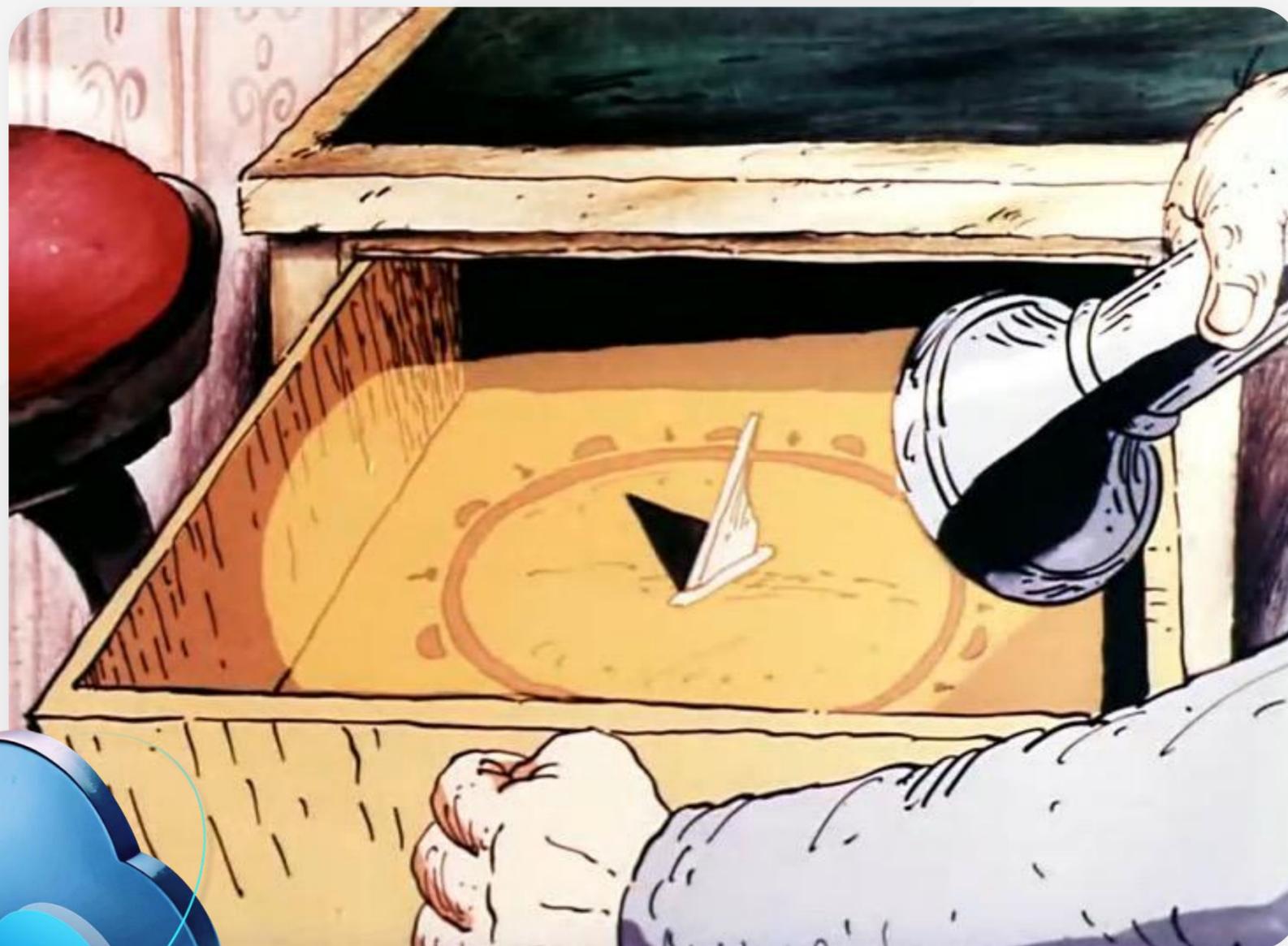
Однажды техдир и финдир
обнаруживают, что инфраструктура
работает не на электричестве,
а на деньгах..

F2 (FinOps Foundation) 2017-2019

Концепция FinOps – расходы должны быть:

- понятными
- оптимальными
- управляемыми
- прогнозируемыми

Не должно быть тёмных
"тихий" расходов



Финопс 2026

X-PROXMOX

Лицензионное программное обеспечение

ИНФЕРИТ
ОБЛАКО

cloud.ru

openstack

NUTANIX

ZVIRT

vmware vCloud Director

vmware vSphere

Open Nebula

Яндекс Облако

Selectel

Microsoft Hyper-V



Биллинги (АСР)



Billogic Platform

= **billmanager**



Мониторинги

ZABBIX



VICTORIA
METRICS



Thanos



Общая модель данных для различных видов инфраструктуры



«Место размещения» объектов инфраструктуры
(в виде дерева)



«Объекты инфраструктуры»
(Конфигурационные Единицы)



Ресурсы объектов инфраструктуры

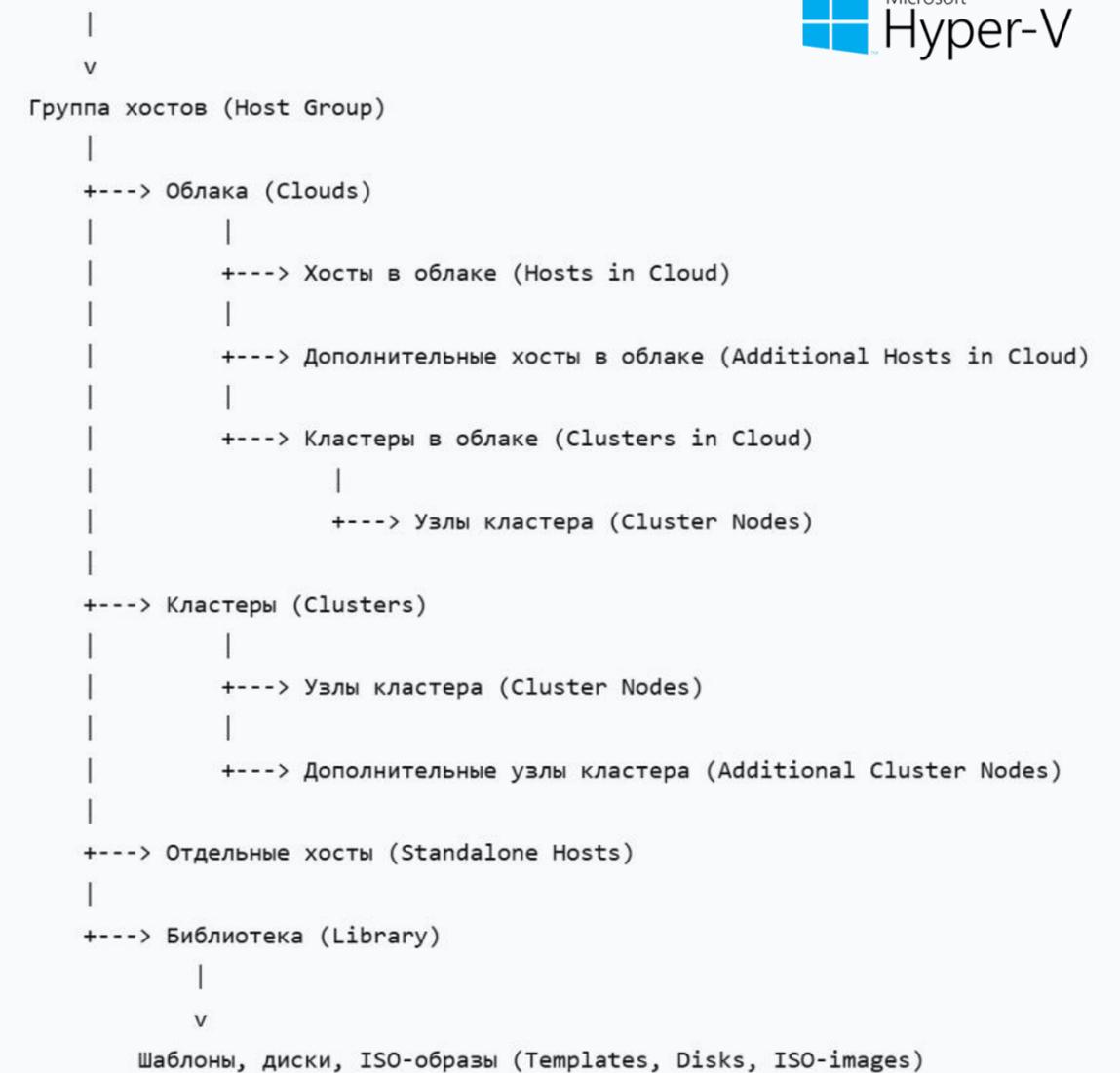
Унификация



«Место размещения» объектов инфраструктуры
(в виде дерева)

	L1	L2	L3	L4
vCloudDirector	Tenant	vDC	vApp	
Open Stack	Domain	Project		
Яндекс Облако	BillingAcc	Cloud	Folder	
AWS	PayerAcc	UserAcc		
Azure	BillingAcc	Tenant	Subscription	ResGroup
CloudRu Advan.	Организация	Проект	IAM project	
K8S	Control Plane	NameSpace	Рабочий узел	

Фабрика серверов (Server Farm)



Унификация



«Место размещения» объектов инфраструктуры
(в виде дерева)

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
Tenant	vDC	Host				
Tenant	vDC	Host	vApp	...		
Tenant	vDC	Host	ResPool	...		
Tenant	vDC	Cluster	Host			
Tenant	vDC	Cluster	Host	vApp	...	
Tenant	vDC	Cluster	vApp	...		
Tenant	vDC	Cluster	Host	ResPool	...	
Tenant	vDC	Cluster	Host	ResPool	vApp	...
Tenant	vDC	Cluster	ResPool	...		
Tenant	vDC	Cluster	ResPool	vApp	...	
Tenant	vDC	VM Folder				
Tenant	vDC	Host Folder	Host			
Tenant	vDC	Host Folder	Cluster			
Tenant	vDC	Network Folder				
Tenant	vDC	Datastore Folder				



```

Datacenter "CORPORATE-DC"
├─ Folder "General Purpose Hosts"
│   └─ Cluster "GP-Cluster"
│       ├── Host "esxi-gp-01"
│       ├── Host "esxi-gp-02"
│       └─ Host "esxi-gp-03"
│           └─ Resource Pool "Business-Apps"
├─ Folder "GPU Hosts"
│   ├── Host "esxi-gpu-01"
│   ├── Host "esxi-gpu-02"
│   └─ Resource Pool "VDI-Pool"
│       ├── vApp "Engineering-VDI"
│       └─ vApp "Design-VDI"
├─ Folder "Memory Optimized Hosts"
│   ├── Host "esxi-mem-01"
│   └─ Host "esxi-mem-02"
│       └─ Resource Pool "In-Memory-DB"
│           ├── VM "redis-cluster-01"
│           └─ VM "redis-cluster-02"
└─ Folder "Storage Intensive Hosts"
    ├── Host "esxi-stor-01"
    └─ Host "esxi-stor-02"
        ├── Resource Pool "Backup-Infra"
        └─ Resource Pool "Archive-Services"
    
```

Расходы – это ответы на вопросы:

- когда?
- сколько штук/единиц...?
- по какой цене?
- сколько всего денег*?
- за что именно?
- для чего?
- где?

Ресурс объекта
инфраструктуры

Объект
инфраструктуры (КЕ)

Место
размещения

МЫ ЗАПЛАТИЛИ

Унификация

Период (Unix Timestamp, GMT)			Объект			
С...	По...	ID	Код тип объекта	Название	Связан с ID...	
UsageFrom	UsageTo	ObjectId	ObjectTypeCode	ObjectName	ParentObjectId	
1704067200	1704153600					

Модель FOCUS.FinOps

ChargePeriodStart	ChargePeriodEnd	ResourceId	ResourceType	ResourceName
-------------------	-----------------	------------	--------------	--------------

Место размещения объекта

Логическое (техническое) размещение

Уровень 1			Уровень 2			...	Уровень 7		
ID	Код тех. уровня	Название	ID	Код тех. уровня	Название	...	ID	Код тех. уровня	Название
PlaceL1Id	PlaceL1Code	PlaceL1Name	PlaceL2Id	PlaceL2Code	PlaceL2Name		PlaceL7Id	PlaceL7Code	PlaceL7Name

Модель FOCUS.FinOps

BillingAccountId	BillingAccountName	SubAccountId	SubAccountName
------------------	--------------------	--------------	----------------

Унификация

Сервис типа объекта		Группа сервиса типа объекта		
ID	Название	ID	Название	Массив меток
ObjTypeSrvId	ObjTypeSrvName	SrvGroupId	SrvGroupName	Tags

Модель FOCUS.FinOps

ServiceName ServiceCategory Tags

Место размещения объекта

Географическое размещение

Уровень 1			Уровень 2			Уровень 3		
ID	Код гео. уровня	Название	ID	Код гео. уровня	Название	ID	Код гео. уровня	Название
GeoL1Id	GeoL1Code	GeoL1Name	GeoL2Id	GeoL2Code	GeoL2Name	GeoL3Id	GeoL3Code	GeoL3Name

Модель FOCUS.FinOps

RegionId RegionName AvailabilityZone

Унификация

Ресурс объекта

Код	SKU	Название	Код Ед. измерения	Количество	Цена	Сумма
ResourceCode	ResourceSKU	ResourceName	UnitCode	Quantity	Price	Cost

Модель FOCUS.FinOps

SKUId	SKUMeter	ConsumedUnit	ConsumedQuantity	ConsumedUnitPrice	BilledCost
-------	----------	--------------	------------------	-------------------	------------

Нагрузка – это ответы на вопросы:

■ когда (в какую минуту)?

■ какой объект?

■ что?

■ как (сколько штук или процентов)?

Объект
инфраструктуры (КЕ)

Ресурс объекта
инфраструктуры

ИСПОЛЬЗОВАЛ
(т.е. реально работал)

Унификация

Собираем данные о том, как фактически используется инфраструктура

Когда	Объект	Ресурс объекта		Нагрузка	
UsageAt	ID	Код	SKU	Количество	Процент
UsageAt	ObjectId	ResourceCode	ResourceSKU	MaxQuantity	MazPercent
1704153600	Rqkj-324-%##hj!11	cpu	1234-12341234	3	
1704153600	Rqkj-324-%##hj!11	ram	2452-21342		50
1704153600	Rqkj-324-%##hj!11	hddSize	134234-324524	5	100

Клаудмастер 2026

- консолидация и распределение расходов различных источников в едином формате и интерфейсе
- рекомендации по оптимизации расходов и использованию инфраструктуры в физических единицах
- поддержка операционных и стратегических решений на основе фактов, а не гипотез



Клаудмастер 2026

- статистические алгоритмы поиска аномалий и странностей в динамике расходов
- аппроксимирующие алгоритмы для детальных расчётов и последующего распределения расходов на К85
- статистические алгоритмы расчёта прогнозов (деньги и физические величины)



Кейсы наших клиентов

МТС Юрент – прозрачность в затратах на 100%



[Читать детально кейс](#) 

Проблемы

- Очень быстрый рост затрат на облака
- Отсутствие аллокации для построения юнит-экономики
- Ручное отслеживание отнимало очень много времени ключевых сотрудников

Результаты

- 20% — экономии на облаке в месяц
- 1 час — на подключение к платформе
- 100% — прозрачности в затратах

Кейсы наших клиентов

Faberlic – >90% инфраструктуры под контролем

FABERLIC

[Читать детально кейс](#) 

Проблемы

- Отсутствие единой картины расходов
- Разрозненность данных о гибридной инфраструктуре (80% on-premise, 20% облако)
- Ручное сбор отнимал ценное время у ИТ-специалистов

Результаты

- Прозрачность >90% инфраструктуры
- 1 инструмент для контроля on-premise и публичного облака
- Отчеты для руководства за 1 день вместо недели ручной работы

Контакты для связи по всем вопросам:



Игорь Гальцев

технический директор «Инферит FinOps», платформа «Клаудмастер».

Email: Igor.Galtsev@cloudmaster.ru



Дмитрий Важенин

директор по развитию «Инферит FinOps», платформа «Клаудмастер».

Email: Dmitriy.Vazhenin@cloudmaster.ru
ТГ: [@vazhendima](https://t.me/vazhendima)



Сайт Клаудмастер