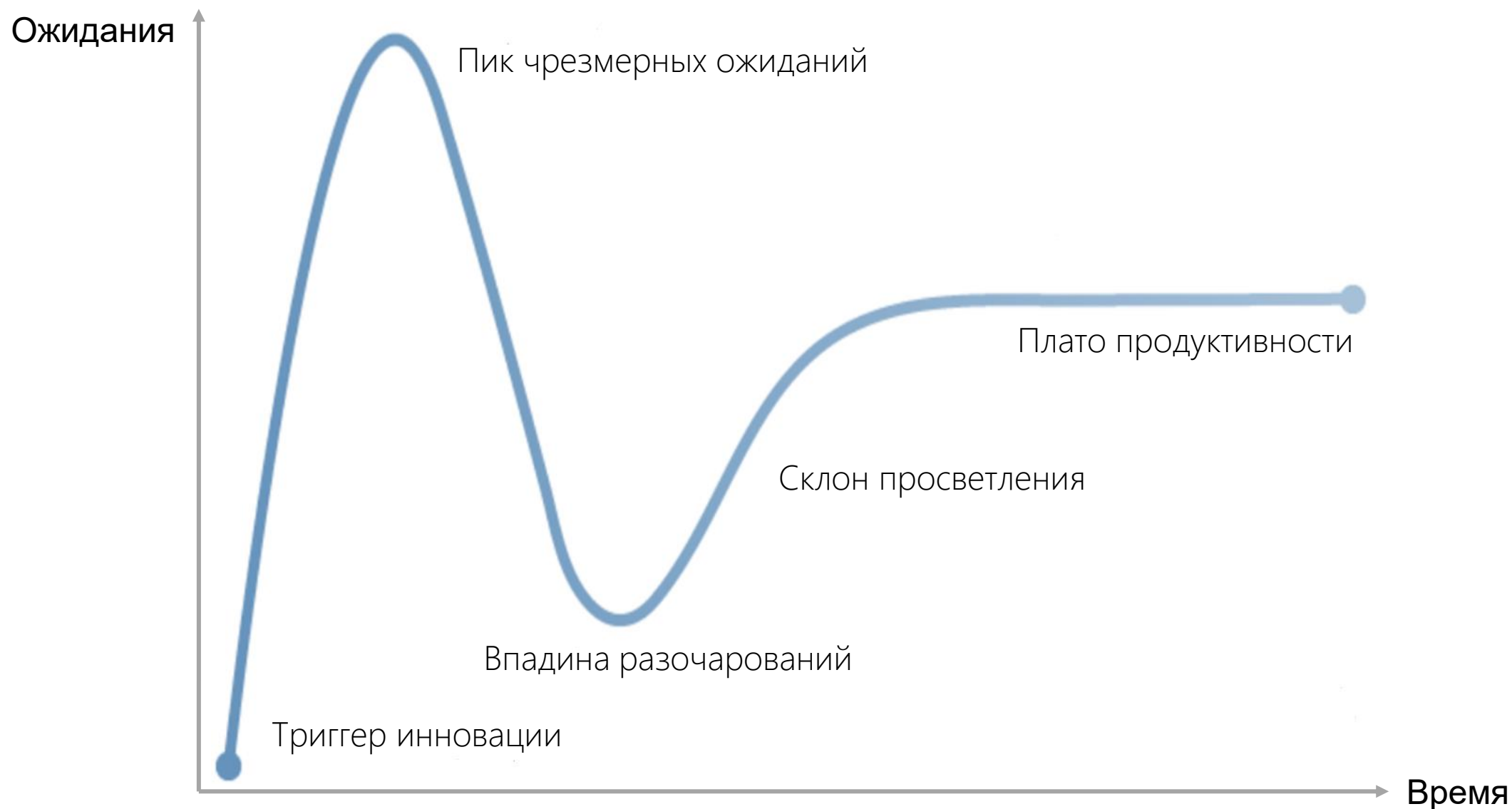


Автоматизация VS Цифровизация VS ESG Вызовы и возможности

Кравченко К.Ю.



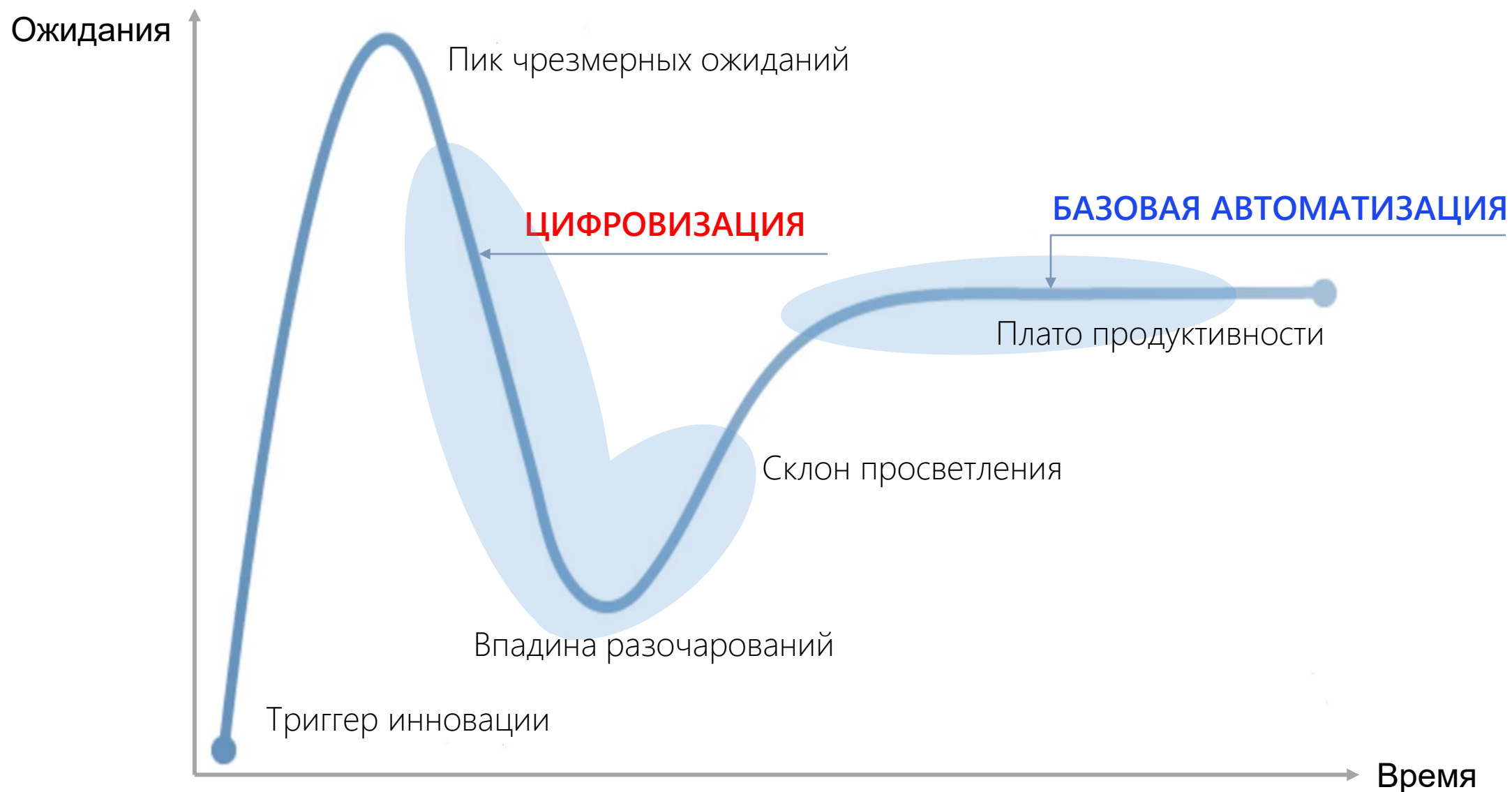
GARTHER's «HYPER CYCLE»



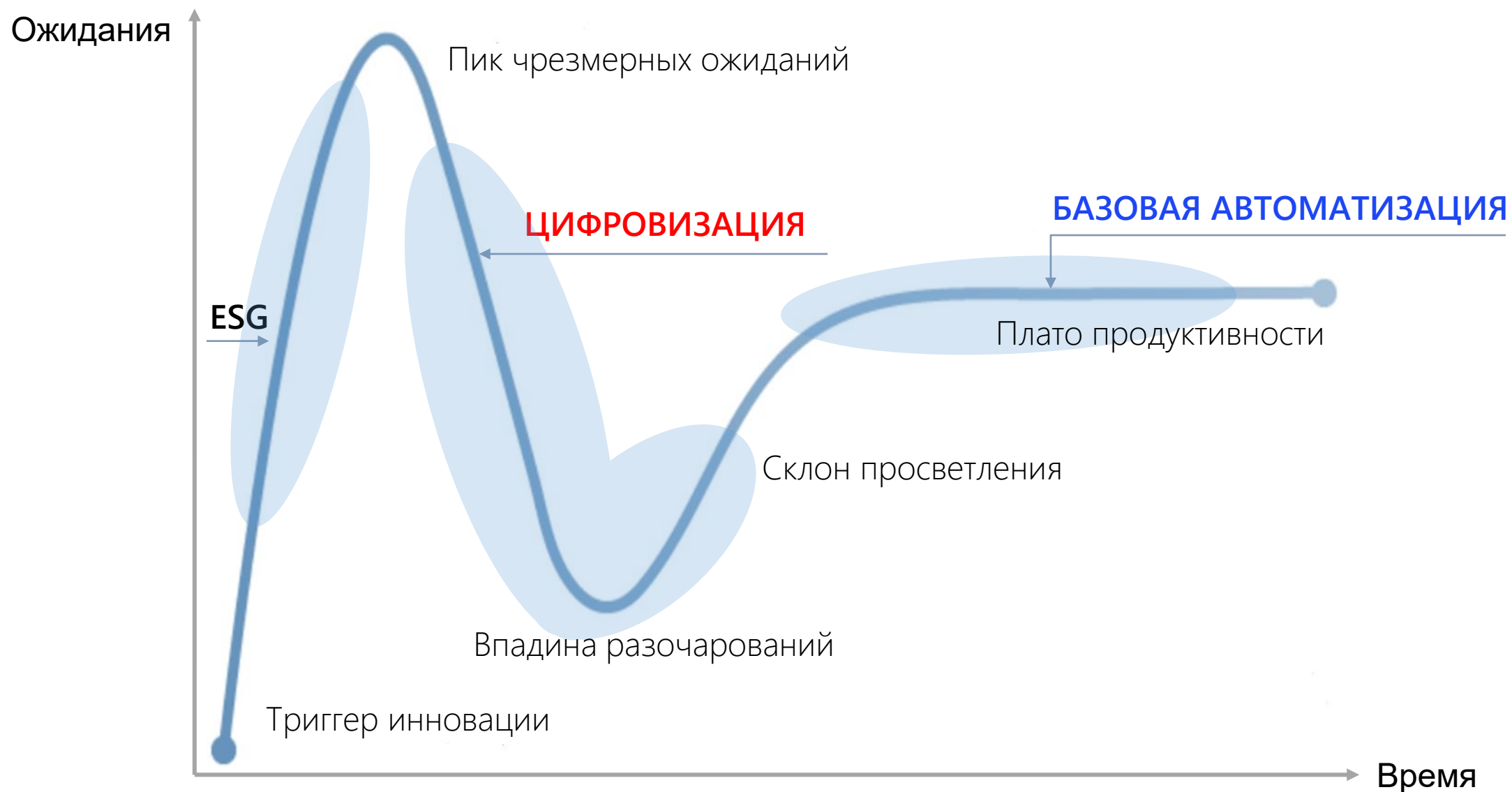
GARTHER's «HYPER CYCLE»

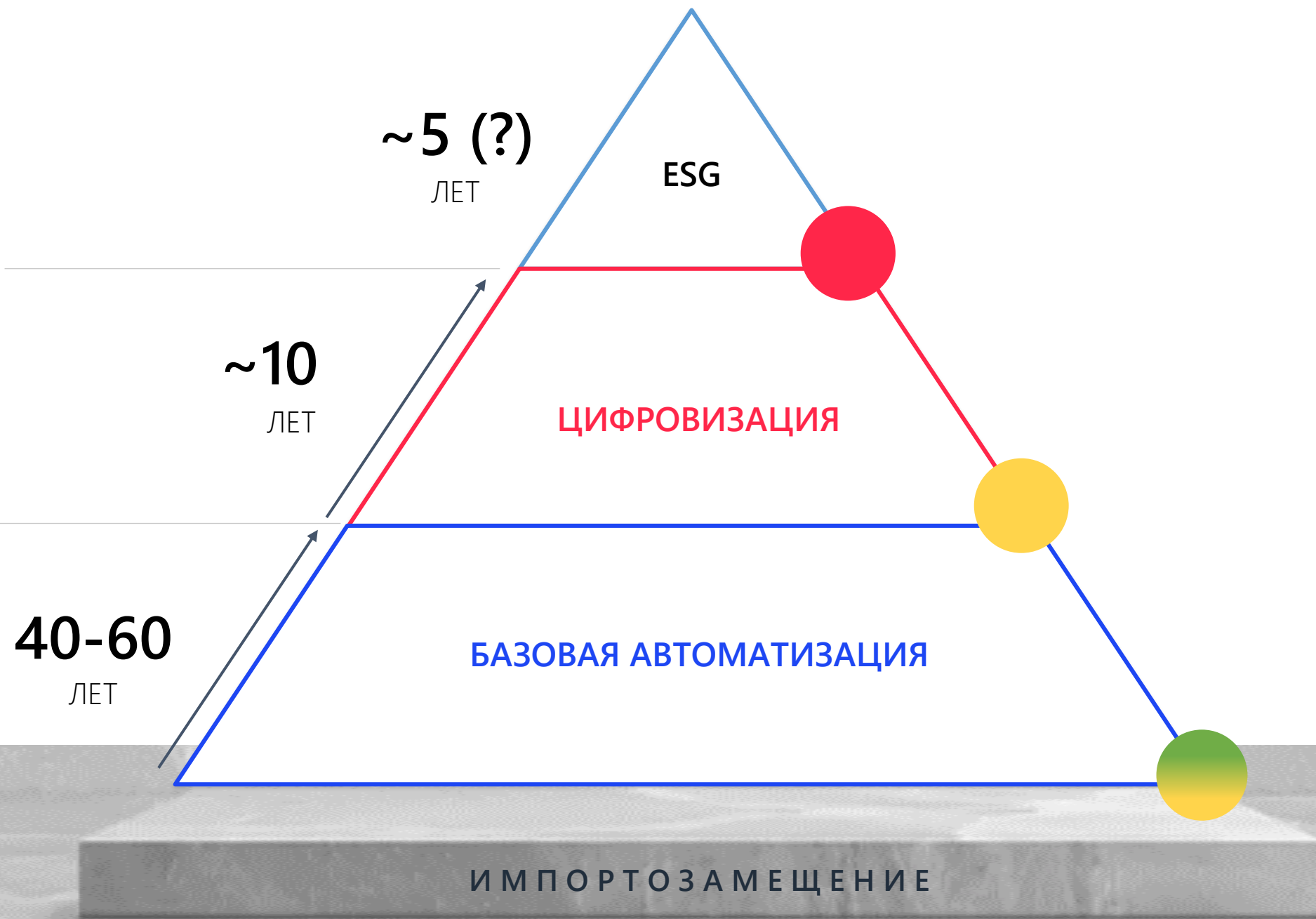


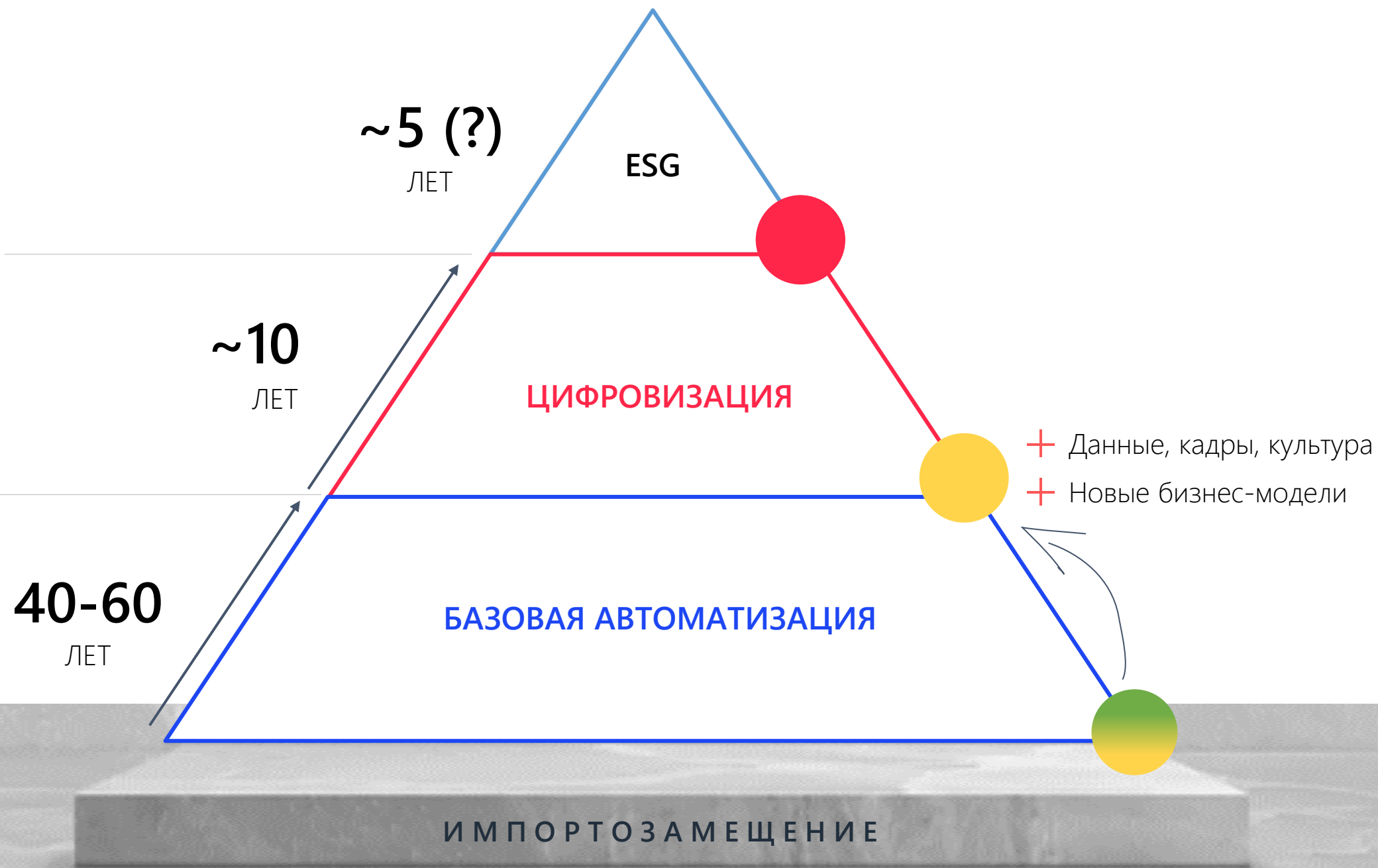
GARTHER's «HYPER CYCLE»

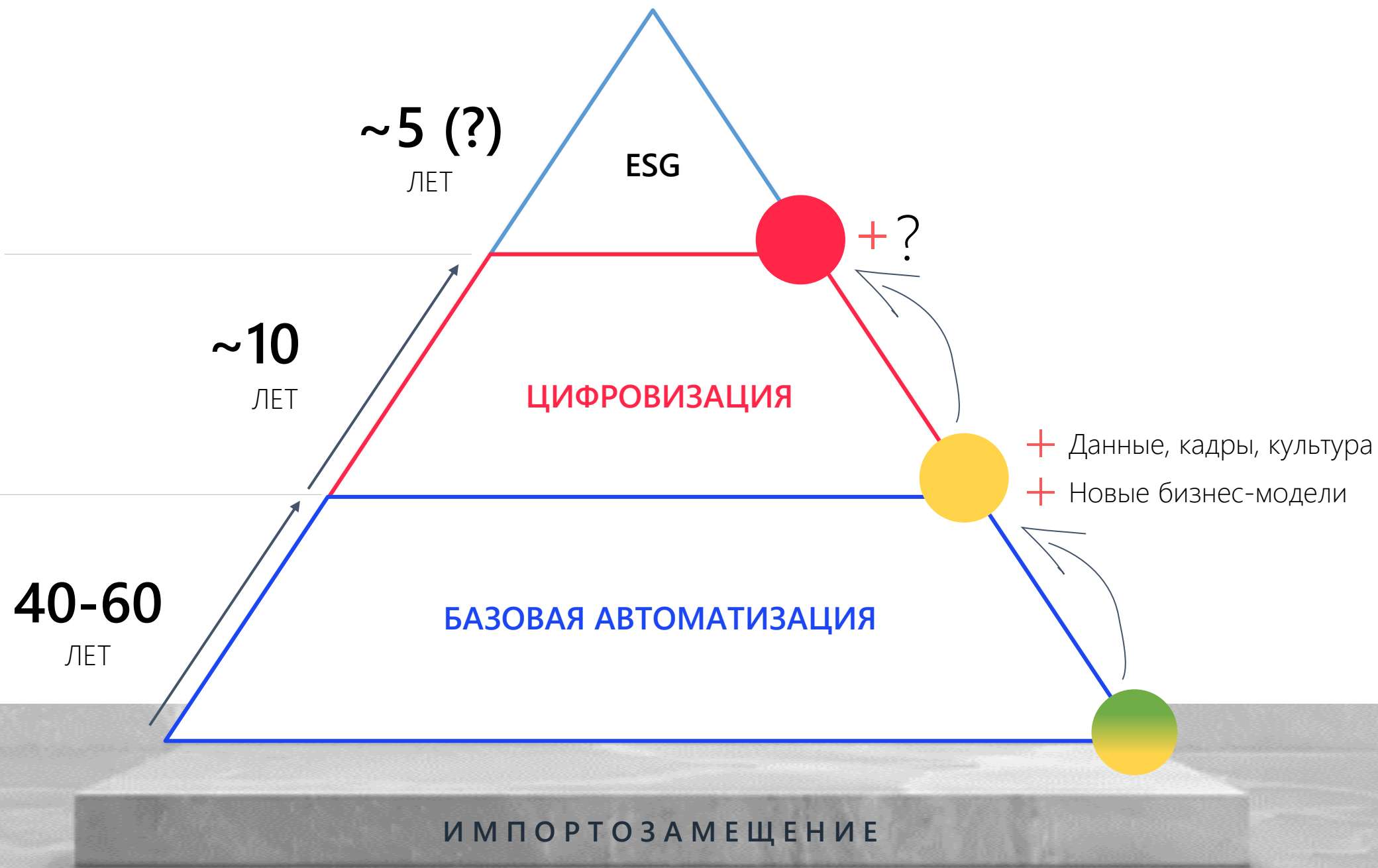


GARTHER's «HYPER CYCLE»









Готовность VS Зрелость

- Не едины
- Импортозависимы
- Нет типовых решений



- Начало пути для традиционных отраслей
- Нет сложившегося устойчивого шаблона

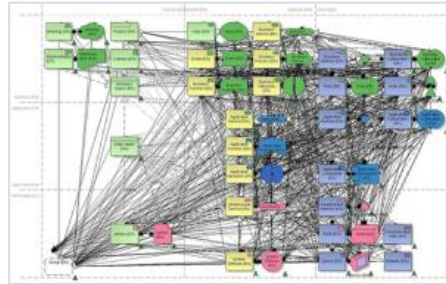
- Нет единых библиотек процессов
- Не выровнены
- Не едины
- Разрознены

- Не вовлечены
- Не обучены
- Не хватает
- Рынок перегрет

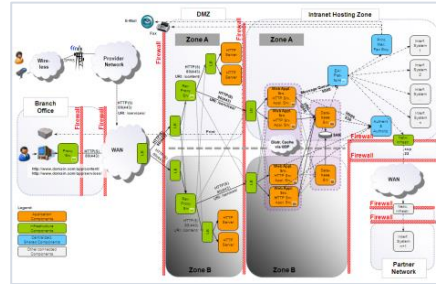
Готовность VS Зрелость

ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ ИТ-АРХИТЕКТУРЫ AS IS

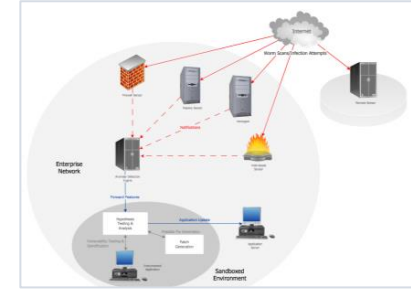
ДЗО 1



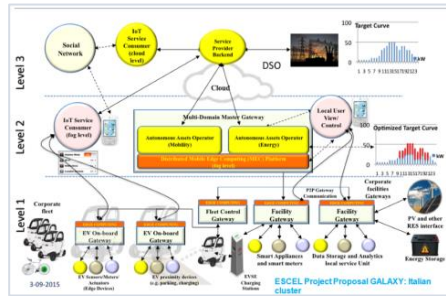
ДЗО 2



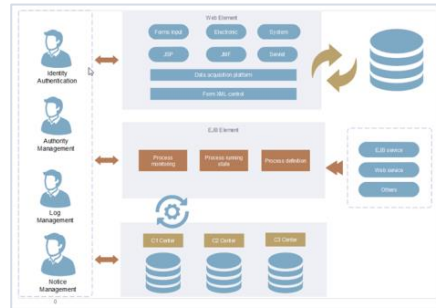
ДЗО 3



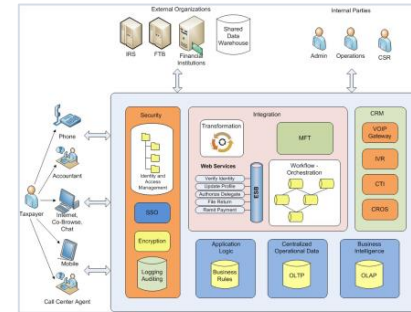
ДЗО 4



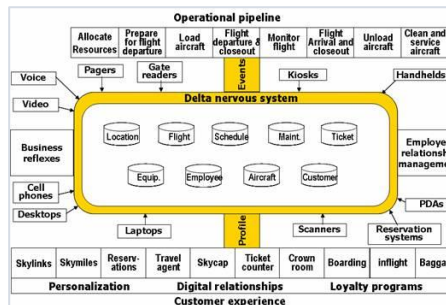
ДЗО 5



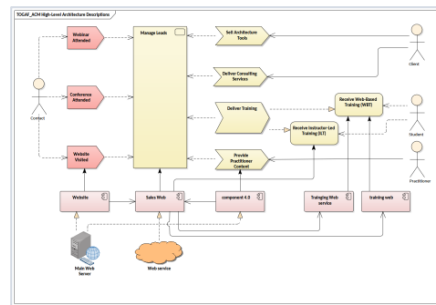
ДЗО 6



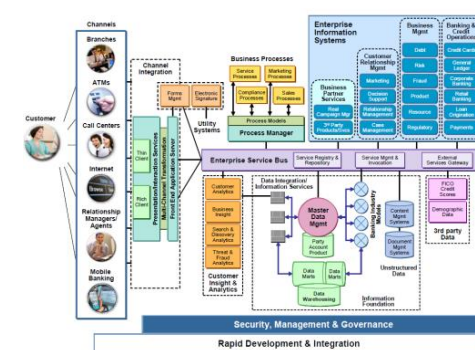
ДЗО 7



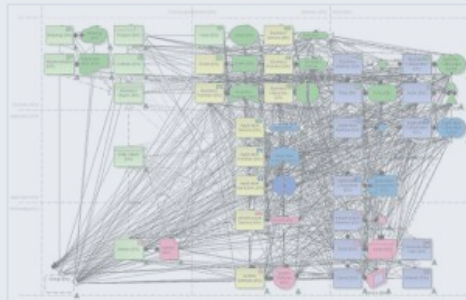
ДЗО 8



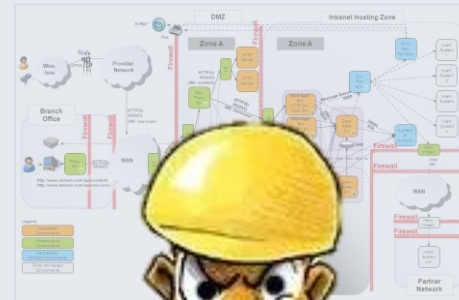
ДЗО N



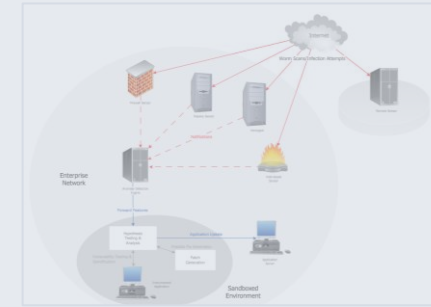
ДЗО 1



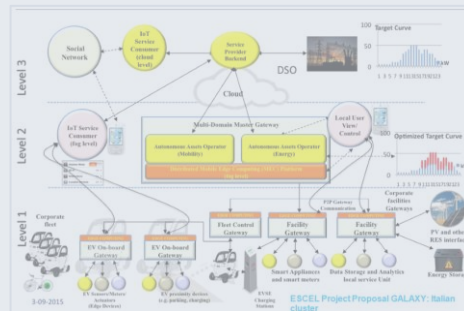
ДЗО 2



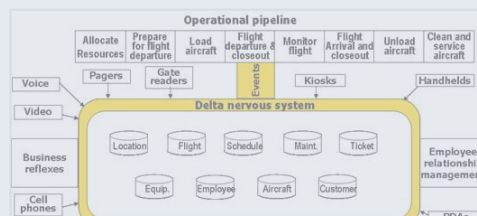
ДЗО 3



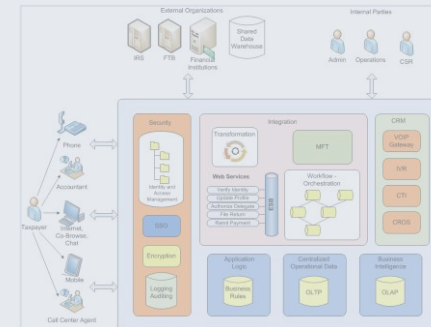
ДЗО 4



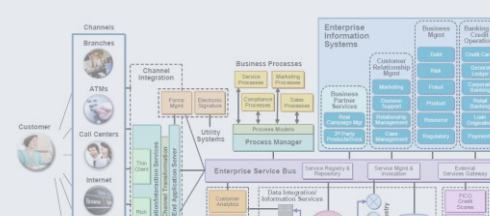
ДЗО 7



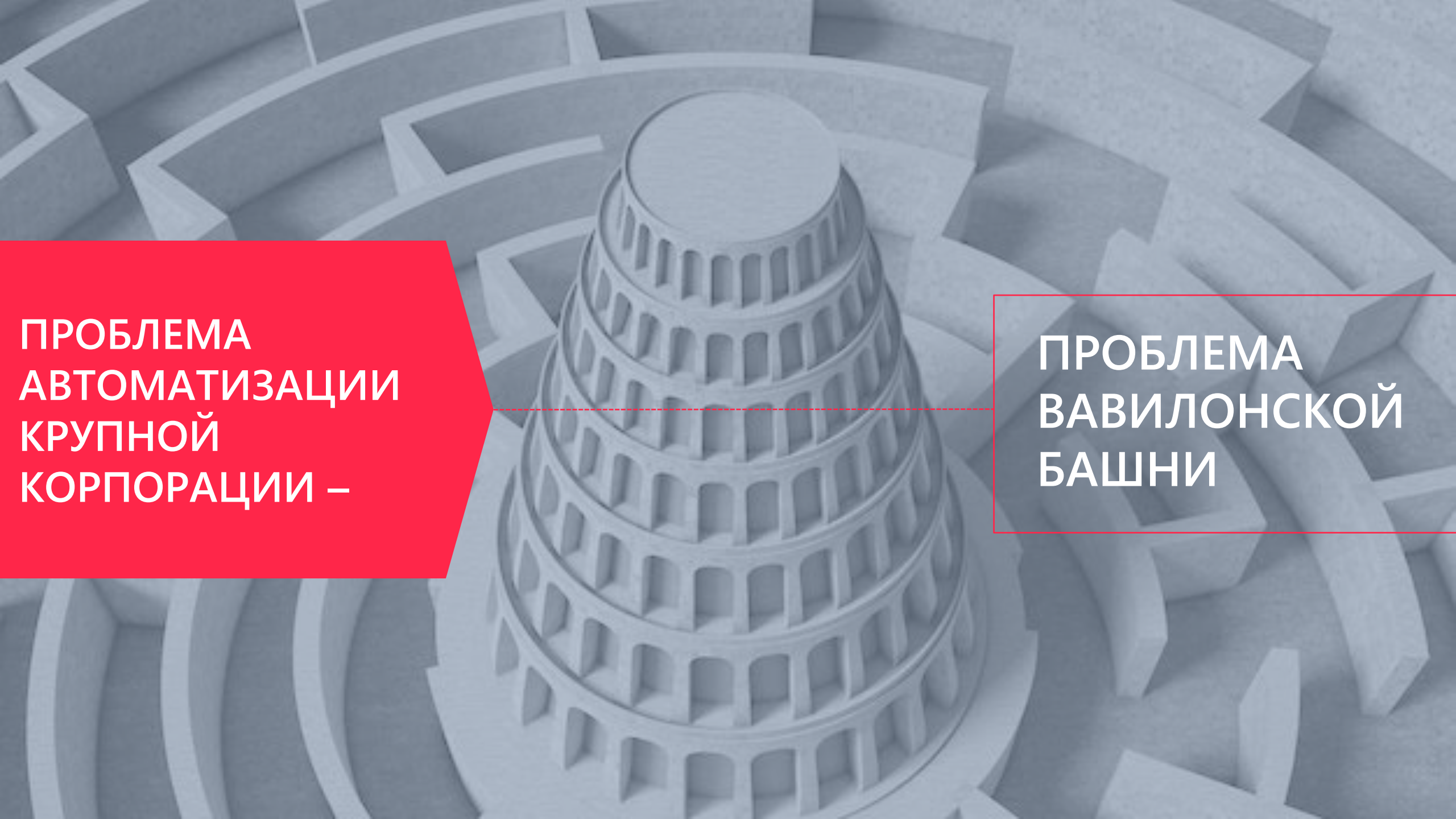
ДЗО 6



ДЗО N



КАЖДЫЙ СУСЛИК – АГРОНОМ

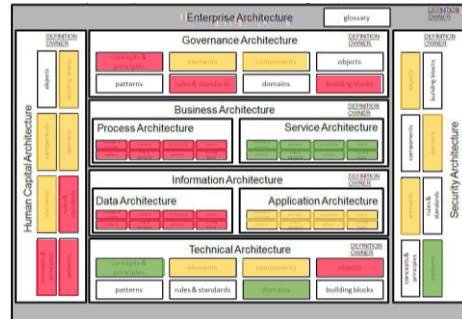


ПРОБЛЕМА
АВТОМАТИЗАЦИИ
КРУПНОЙ
КОРПОРАЦИИ –

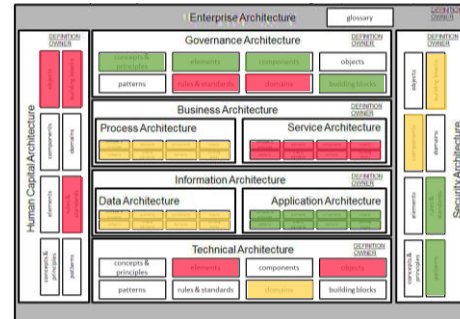
ПРОБЛЕМА
ВАВИЛОНСКОЙ
БАШНИ

ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ ИТ-АРХИТЕКТУРЫ **ТО ВЕ**

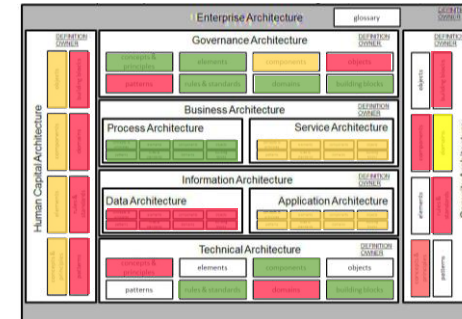
ДЗО 1



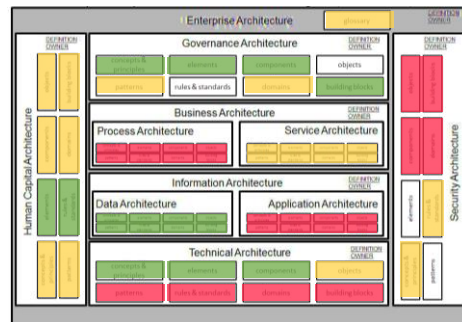
ДЗО 2



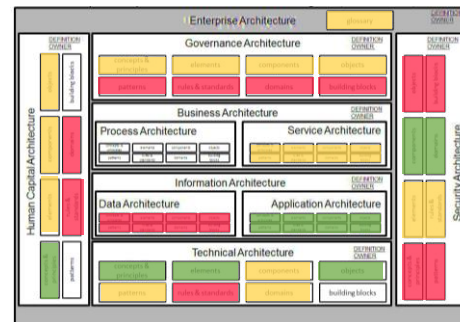
ДЗО 3



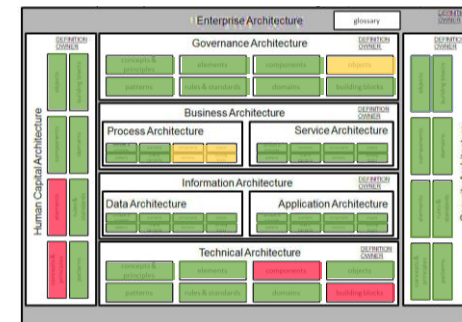
ДЗО 4



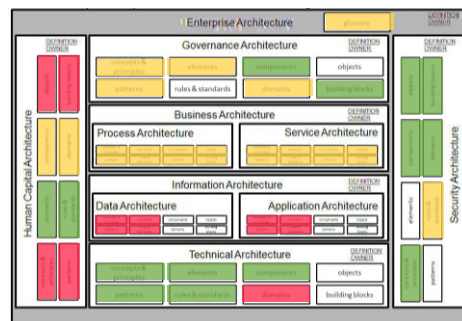
ДЗО 5



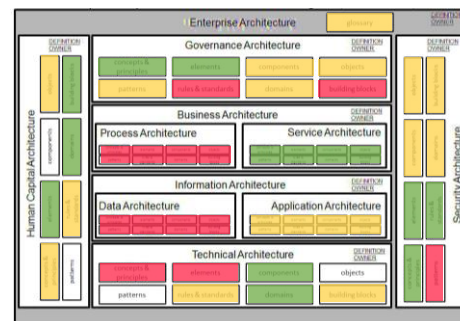
ДЗО 6



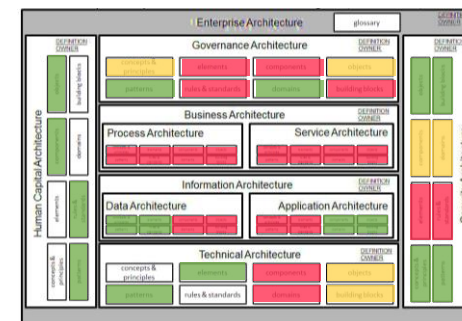
ДЗО 7



ДЗО 8



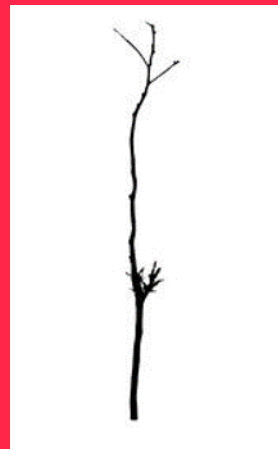
ДЗО N



Ключевое требование от Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций к Стратегии цифровой трансформации –

ВЫПОЛНЕНИЕ КПЭ ПО ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ

Слаб отдельно
каждый прутик



Веник целый не сломать

КОРПОРАЦИЯ 1



КОРПОРАЦИЯ 2



КОРПОРАЦИЯ 3



КОРПОРАЦИЯ 4



КОРПОРАЦИЯ 5



КОРПОРАЦИЯ 6



КОРПОРАЦИЯ 7



КОРПОРАЦИЯ 8



КОРПОРАЦИЯ N



НАПРАВЛЕНИЯ КООПЕРАЦИИ



- Единая CIM-модель
- Единые нотации
- Единые модели
- Единые справочники

НАПРАВЛЕНИЯ КООПЕРАЦИИ



НАПРАВЛЕНИЯ КООПЕРАЦИИ



НАПРАВЛЕНИЯ КООПЕРАЦИИ

- Единые стандарты ИТ-архитектуры
- Синхронизированные планы по импортозамещению
- Координация подхода и консолидация заказа по импортозамещению
- Технопарки, полигоны тестирования
- Взаимно-признаваемые программы – методики испытаний

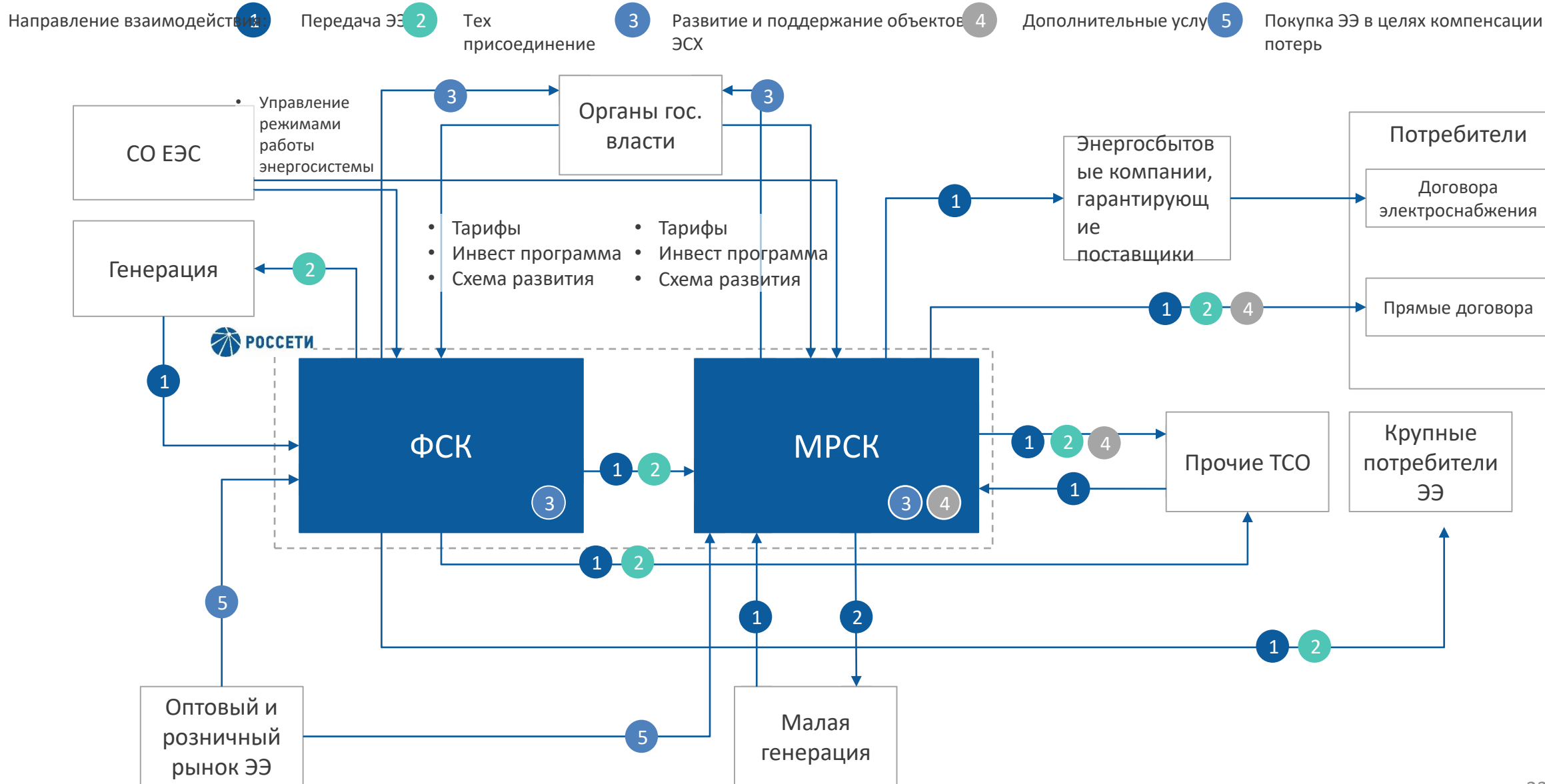
- Единые нотации описания
- Типовые библиотеки процессов



- Единая CIM-модель
- Единые нотации
- Единые модели
- Единые справочники

- Единый профиль компетенций
- Единые требования к подготовке (ВУЗы, СУЗы)
- Общая площадка обмена знаниями

Основные направления взаимодействия ПАО Россети с участниками рынка: передача и распределение ЭЭ, технологическое присоединение потребителей, развитие и поддержание объектов электросетевого хозяйства



Построение ИТ систем и инфраструктуры в электросетевом комплексе регулируется международными стандартами, ГОСТами, НТД Россетей. Референтная архитектура определена на уровне МЭК, на уровне ГОСТ - нет

41

Стандарт

МЭК 61850 – серия стандартов «Сети и системы связи на подстанциях», описывающий форматы потоков данных, виды информации, правила описания элементов энергообъекта и свод правил для организации событийного протокола передачи данных.

1

Стандарт

МЭК TR 62357 «Power systems management and associated information exchange – Part 1: Reference architecture» - референтная архитектура «Управление энергосистемой и связанный с ним обмен данными» (*Российский аналог IEC TR 62357 отсутствует*)

7

ГОСТов

ГОСТ-Р МЭК 61850 – серия стандартов РФ «Сети и системы связи на подстанциях», описывающий форматы потоков данных, виды информации, правила описания элементов энергообъекта и свод правил для организации событийного протокола передачи данных, связанных со стандартами МЭК

1

ФЗ

№ 187-ФЗ – Федеральный закон "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации"

14

ГОСТов

ГОСТ-Р - перечень ГОСТ, регламентирующих CIM-модель электроэнергетической системы Российской Федерации

1

ГОСТ

ГОСТ 34.201-89 «Комплекс стандартов на автоматизированные системы» - виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем

11

СТО Россети

СТО и распоряжения Россети – связанные с МЭК 61850 «Сети и системы связи на подстанциях», описывающие форматы потоков данных, виды информации, правила описания элементов энергообъекта и свод правил для организации событийного протокола передачи данных, связанных со стандартами МЭК

№	Название методологии	SGAM IEC	TOGAF	HPUM	NIST Smart Grid	COBIT	eTOM	Zachman Framework	DMBoK	ГОСТ 34
	Полное название методологии	Smart Grids Architecture Model (SGAM) Framework	The Open Group Architecture Framework (TOGAF)	Accenture's High Performance Utility Model	NIST Smart Grid Program U.S. Department of Commerce	COBIT an ISACA Framework	eTOM business process framework для телекоммуникационной индустрии	Framework for Enterprise Architecture	DAMA DMBOK свод знаний по управлению данными	Комплекс стандартов на информационные системы
	Параметры/Разработчик	Международная электротехническая комиссия (МЭК)	The Open Group	Accenture	Национальный институт стандартов и технологий США	Методология управления ИТ ISACA США	TMForum	John Zachman, IBM	Международная ассоциация Data Management Community	ГОСТ
1	Отраслевая специфика (энергетика)									
2	Увязка со стратегией (цели и задачи, показатели эффективности)									
3	Референтные для отрасли бизнес-процессы									
4	Референтная архитектура бизнес-приложений									
5	Референтная архитектура систем объектового уровня									
6	Описание информационного обмена между системами									
7	Описание процесса управления данными									
8	ИТ инфраструктура									
9	Описание процесса обеспечения ИБ	МЭК рассматривает две методологии в связке			NIST рассматривает две методологии в связке					
10	Описание жизненного цикла архитектуры и инфраструктуры	Принятое решение							+ данные	

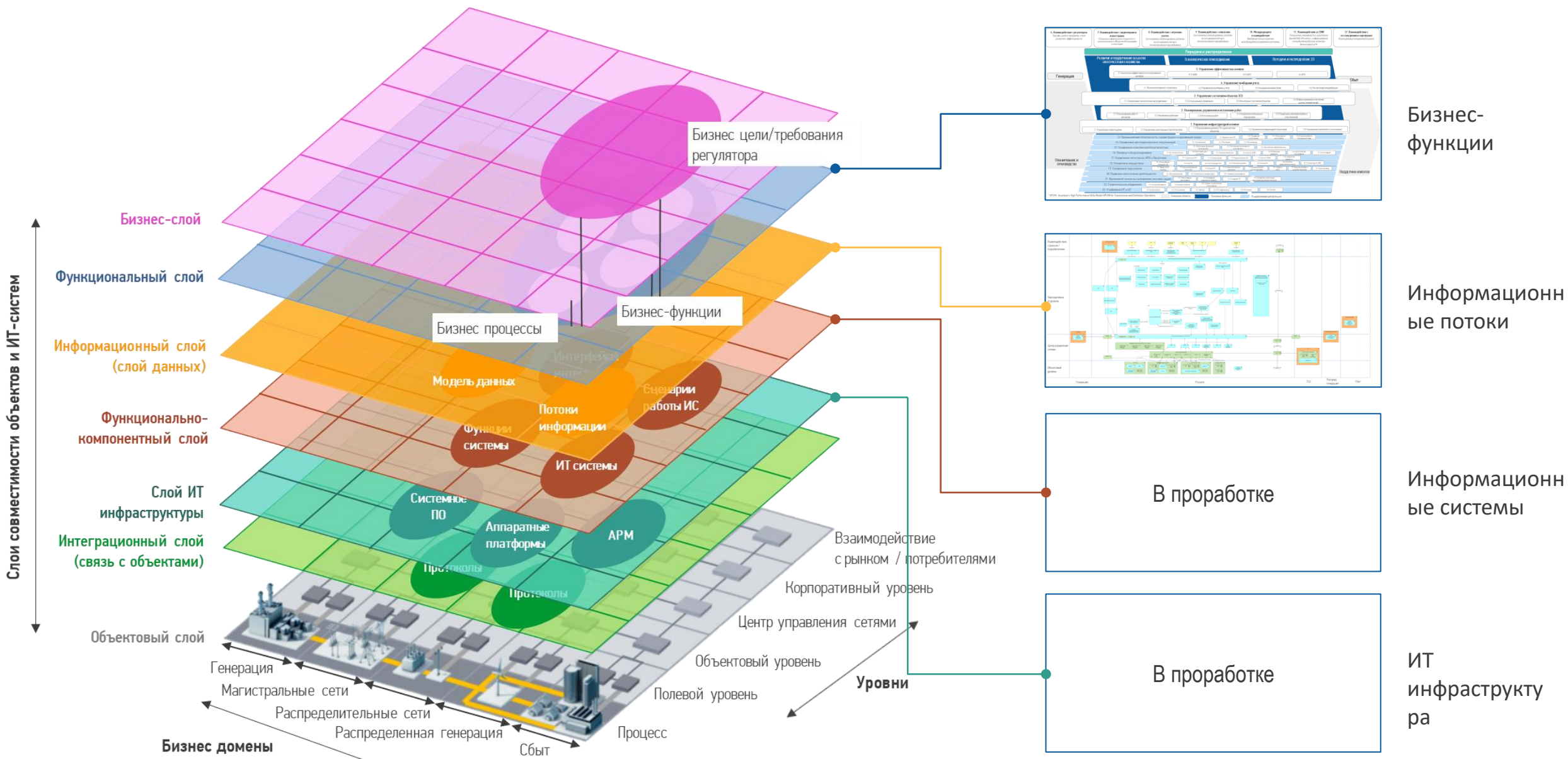


Рисунок «Модель архитектуры ПАО «Россети» на базе МЭК 62357, дополненная HPUM, TOGAF»

Автоматизация VS Цифровизация VS ESG Вызовы и возможности

Кравченко К.Ю.

