

# СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ В ОТВЕТ НА РАСТУЩУЮ ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

Аналитический Центр при Правительстве РФ



**Лариса Владимировна Лapidус**

д.э.н., профессор, директор Центра компетенций цифровой экономики МАКО, директор Центра социально-экономических инноваций экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

06.08.2020 г.

**1.**

**ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА  
ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ  
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**2.**

**СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

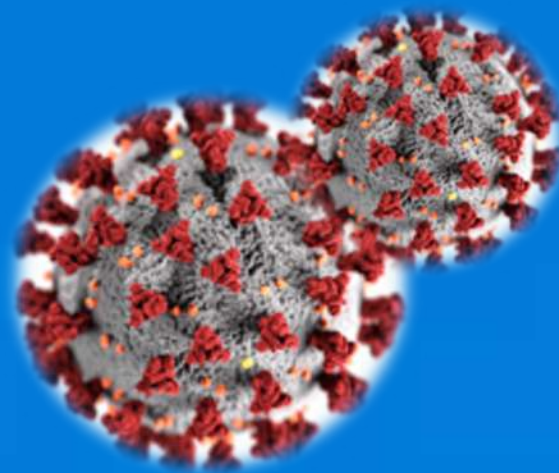
**3.**

**ОБРАЗОВАНИЕ НА ПУТИ  
НАРАЩИВАНИЯ «ЦИФРОВОГО  
ИММУНИТЕТА»: КАК БОЛЬШИЕ МОГУТ  
СТАТЬ БЫСТРЫМИ?**



1.

# ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ



# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА & ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

**Цифровая экономика** – новая среда ведения хозяйственной деятельности, состояние которой характеризуется высокой турбулентностью.

**Турбулентность цифровой среды** predeterminedена высокой динамичностью, сложностью и неопределенностью с непредсказуемыми аномалиями.

Ситуация осложняется недостаточной изученностью природы цифровых услуг, сложностью прогнозирования потребительского поведения, сокращением жизненного цикла технологических инноваций, недостаточной зрелостью цифровых технологий, проблемами кибербезопасности и мн.др.

ГЛОБАЛЬНО КОМПАНИИ  
НА ЦИФРОВУЮ  
ТРАНСФОРМАЦИЮ  
ИЗРАСХОДОВАЛИ

**ОКОЛО  
\$2,0 ТРЛН**

(SMART INSIGHTS, 2019)



# МАТРИЦА «ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ & СИСТЕМНАЯ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»

Автор: Л.В.Лапидус

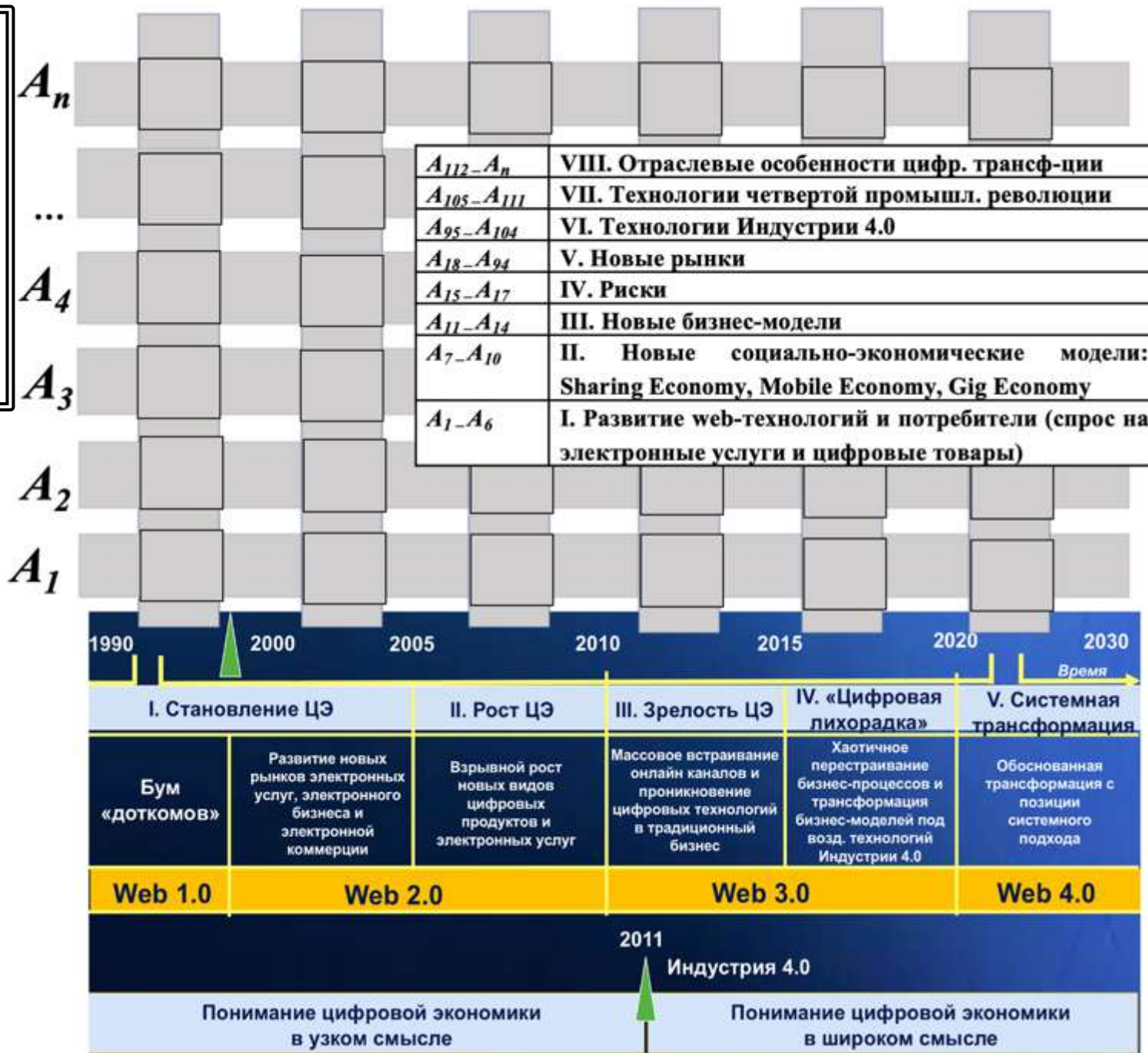
Признаки:

$A_1 - A_n$

112

Всего  
квадрантов:

672



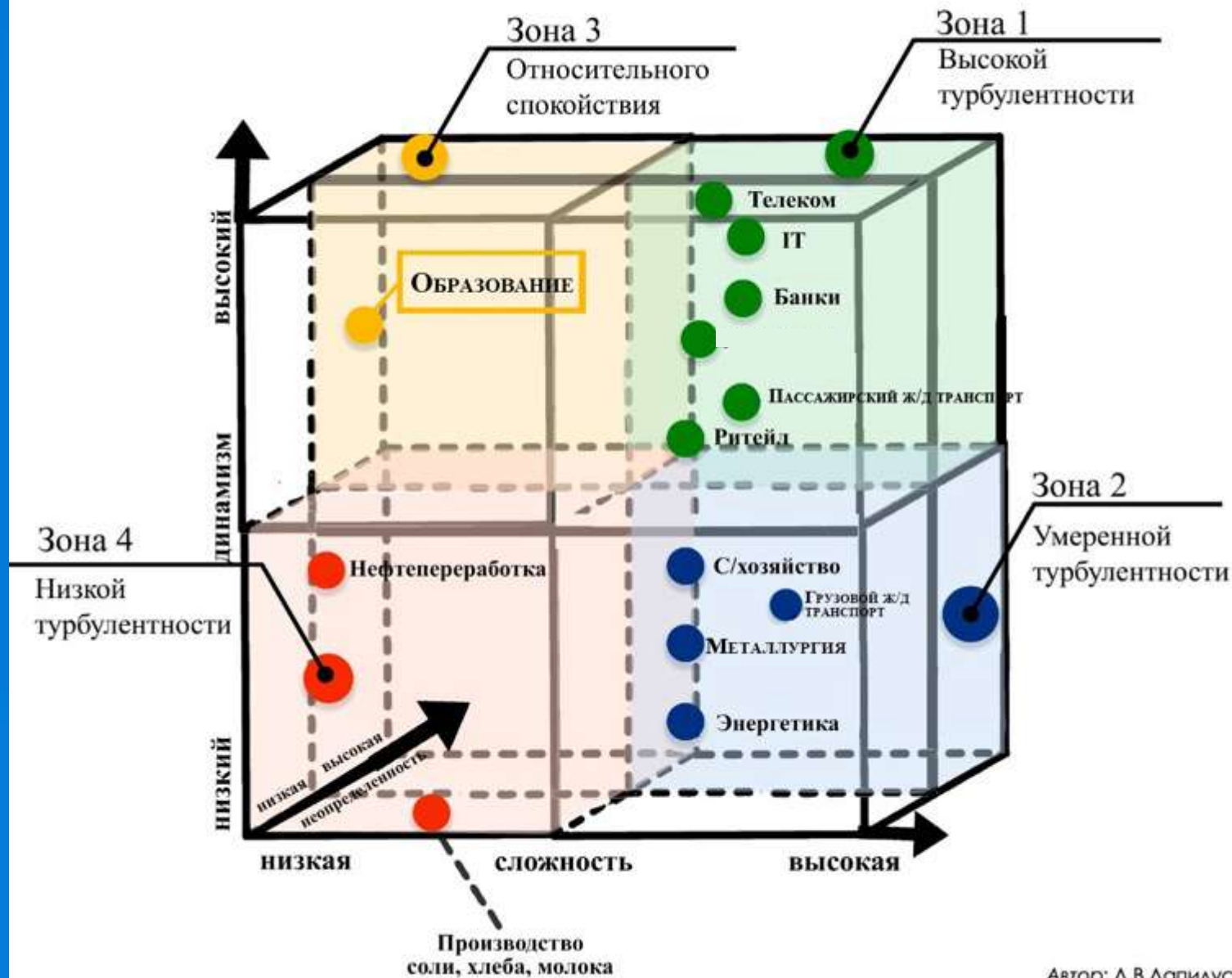
**БОЛЕЕ 350  
РУКОВОДИТЕЛЕЙ  
ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО  
УРОВНЕЙ  
УПРАВЛЕНИЯ**

**ЗАДАЧИ:**  
от анализа состояния того или иного признака до проектирования бизнес-модели, разработки стратегии цифровой трансформации бизнеса, отрасли, региона, страны

# ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ДО COVID-19

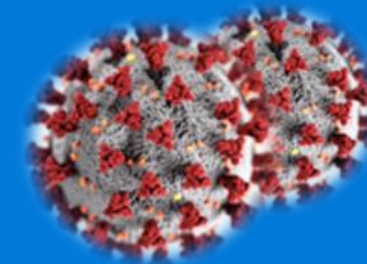
В КАКОЙ ЗОНЕ  
НАХОДИЛОСЬ  
ОБРАЗОВАНИЕ?

- Высшее профессиональное образование
- Дополнительное профессиональное образование



Автор: Л.В.Липидус

# ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ



## «ДО» COVID-19

### Признаки турбулентности цифровой среды для образования:

- Недостаточная зрелость российского и мирового рынков EdTech
- Кадровый голод на компетенции цифровой экономики и цифровой трансформации с навыками извлечения выгод из цифровых технологий
- Технологические тренды (хайпы вокруг технологий)
- Проблема кибербезопасности
- Низкая активность потребителей на рынке онлайн-образования.

### Другие признаки турбулентности цифровой среды (общие для всех отраслей):

- Недостаточная изученность природы цифровых услуг
- Сложность прогнозирования потребительского поведения
- Сокращение жизненного цикла технологических инноваций
- Недостаточная зрелость цифровых технологий
- Сложность обеспечить высокое качество онлайн-образовательных услуг

## «ПОСЛЕ» COVID-19

- **Все, что и «до» +**
- Изменение стиля жизни людей, более быстрый переход к Интернет-обществу
- Растущий спрос и доступность онлайн-образования. Быстрый рост мирового и российского рынков онлайн-высшего и дополнительного образования.
- Появление субститутов при размывании/стирании границ между высшим и дополнительным профессиональным образованием при одновременном снижении ценности дипломов и ростом ценности компетенций со стороны работодателей.
- Низкие транзакционные издержки при смене провайдера онлайн-образовательных услуг
- Быстрое изменение конкурентного ландшафта с выходом на рынки крупных игроков, для которых образование не является «титовым бизнесом». Появление мощных игроков, выстраивающих экосистемы в России с выходом на рынок образования (Сбербанк, Яндекс, Mail.ru и др.)
- Более высокая зрелость конкурентов на мировом рынке и более высокая их технологичность (более зрелые бизнес-модели высокотехнологичных образ. платформ)
- Более высокая активность конкурентов с агрессивной маркетинговой политикой с опытом извлечения выгод из Big Data (Coursera, Udacity, Нетология и др.)
- Высокая гибкость конкурентов по выводу новых курсов на международном рынке онлайн-образования при резком росте спроса на новые компетенции (Data Science, Machine Learning, AI и др.)
- Отсутствие опыта у российских преподавателей по разработке и упаковке курсов. Сдерживающий фактор – сложность внедрения новых бизнес-моделей и репутационные риски



# ТУРБУЛЕНТНОСТЬ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

## РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОБРАЗОВАНИЯ ДО COVID-19 – ЗОНА ОТНОСИТЕЛЬНОГО СПОКОЙСТВИЯ

Дошкольное образование	Общее среднее образование	Доп. школьное образование	Высшее образование	Среднее проф. образование	Доп. проф. образование	Языковое обучение
462 млрд р.	572 млрд р.	130 млрд р.	386 млрд р.	146 млрд р.	105 млрд р.	26,8 млрд р.
Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса	Доля частного бизнеса
9,7% 45 млрд р.	5% 28 млрд р.	100% 130 млрд р.	8,9% 34 млрд р.	4,4% 6 млрд р.	73% 77 млрд р.	95,2% 25,5 млрд р.
Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование	Онлайн-образование и смешанное обучение
0,1% 0,6 млрд р.	~0%	2,7% 3,6 млрд р.	1,8% 6,8 млрд р.	0,4% 0,6 млрд р.	6,7% 7 млрд р.	5,8% 1,55 млрд р.

Источник: Нетология



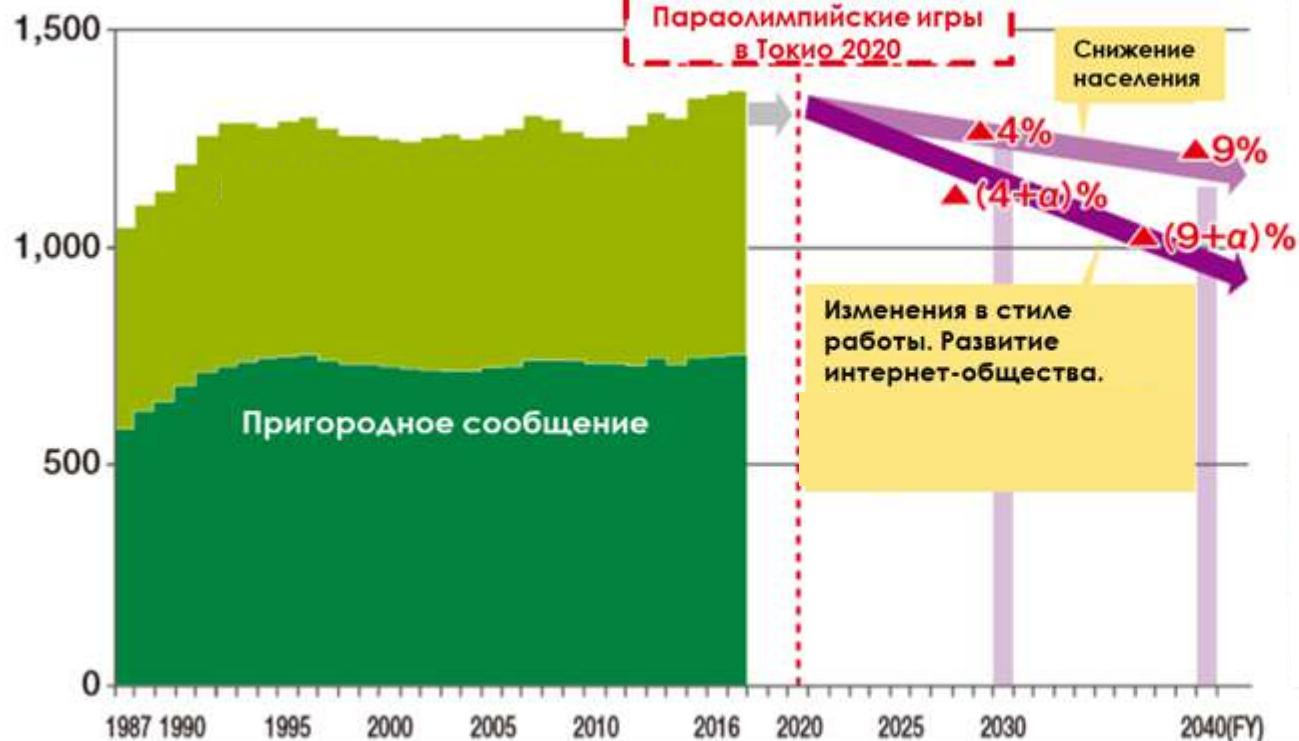
Источник: HolonIQ



# ЯПОНИЯ: ИЗМЕНЕНИЕ СТИЛЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ СНИЖЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК

## Перевозки, пасс. км. (Восточная Япония)

(100 млн пасс. км)



Основано на изучении 5 столичных зон Токио (Токио, Тошикен, Котсу, Кейкаку, Кугикай, 2008), число пассажир-км подсчитано на основе ожидаемого населения в 2030 и 2040 годах с учетом возрастных категорий.

Источник: JR East Group Management Vision "Move UP" 2027. [Electronic resource]. - <https://www.jreast.co.jp/e/investor/moveup/pdf/all.pdf> (27.12.2019); ...



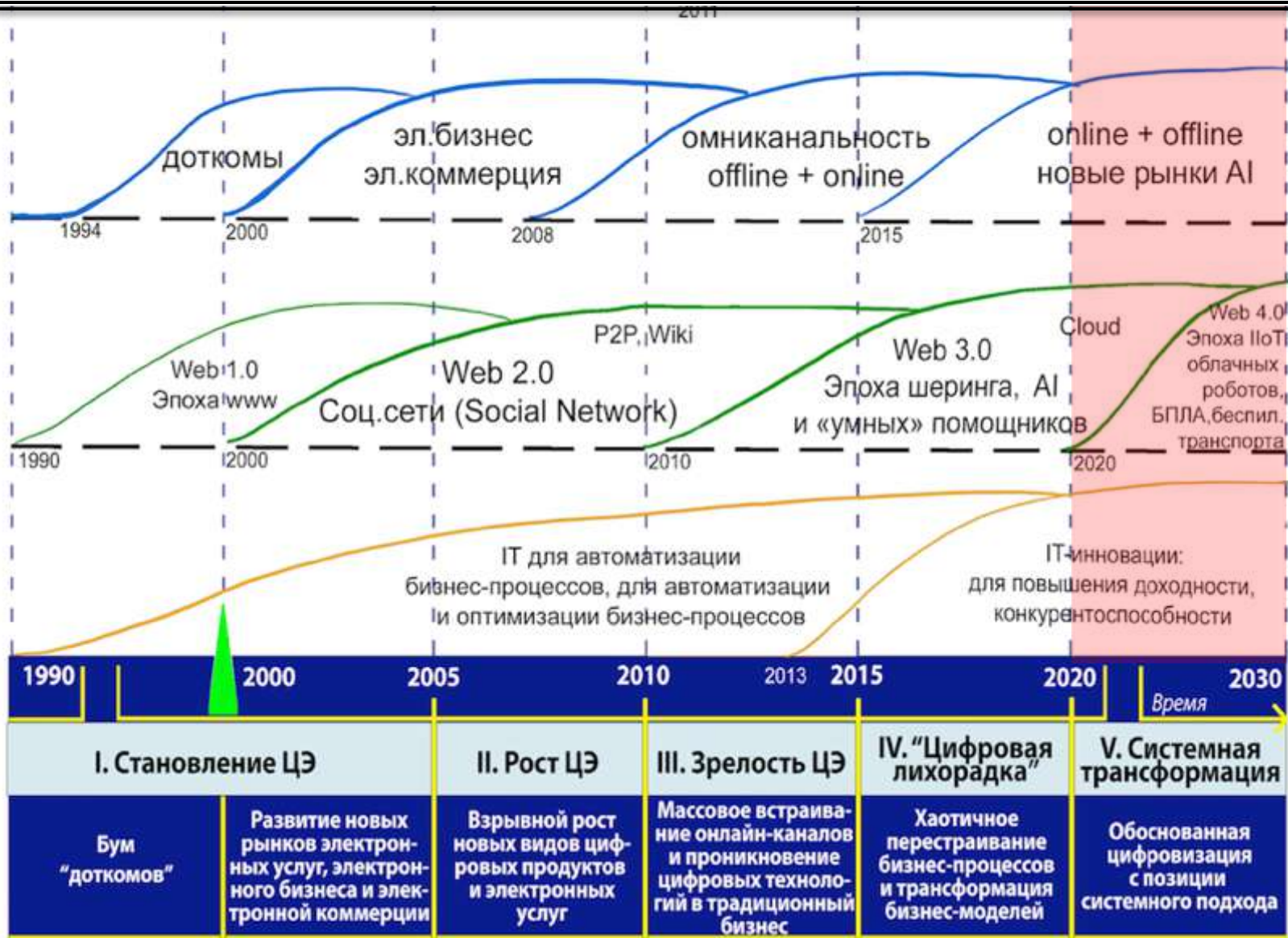
# КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



Автор: Л.В.Лапидус



# МАТРИЦА «ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ & СИСТЕМНАЯ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»



Нелинейные бизнес-модели: цифровые платформы, экосистемы.

Кастомизация / Персонализированное обслуживание, AI

Стирание границ между онлайн и оффлайн

Стирание границ между отраслями

Конкуренция за потребительскую ценность

Индустрия 4.0



**2.**

## **СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ**





# 6 СТРАТЕГИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ [Л.В.Лапидус]

**Стратегии цифровой трансформации** – стратегии, которые позволяют компаниям сохранять устойчивость и/или повышать конкурентоспособность в цифровой среде. Зачастую, такие стратегии **приводят компанию к долгосрочному лидерству и/или доминированию на новых рынках** (цифровых продуктов, электронных услуг, технологий Индустрии 4.0).

1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>Стратегия сокращения издержек:</b> оптимизация внутренних бизнес-процессов	<b>Оmnиканальные стратегии:</b> охват целевой аудитории через мультиканальность и синхронизацию данных	<b>Продуктовая диверсификация:</b> в т.ч. с переходом на цифровые продукты и услуги	<b>Экспансия на новые рынки с выходом за рамки «титального»</b>	<b>Стратегия «ядро экосистемы»</b>	<b>Стратегия поиска технологии с экспортным потенциалом</b>
<b>Стратегии «IT для оптимизации и автоматизации внутренних бизнес-процессов»</b>			<b>Стратегии «IT как инновация для поиска путей повышения доходности»</b>		

<sup>1</sup>Лапидус, Л.В. Стратегии цифрового лидерства на эволюционной шкале цифровой экономики // Вторая международная конференция Управление бизнесом в цифровой экономике: сборник тезисов выступлений, 21–22 марта 2019 года, Санкт-Петербург / Под общей ред. д. э. н., профессора Аренкова И. А. и к. э. н., доцента Ценжарик М. К. — Изд-во С.-Петерб. ун-та Санкт-Петербург, 2019б. — С. 72–75.

<sup>2</sup>Лапидус, Л. В. Разработка стратегии цифровой трансформации на основе анализа корреляционных зависимостей в цифровой турбулентной среде // Международная ежегодная научная конференция Ломоносовские чтения-2019 Секция экономических наук. Экономические отношения в условиях цифровой трансформации: сборник тезисов выступлений. М: Экономический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, 2019а / Под ред. М. В. Артамонова, С. Н. Бобылев, Г. И. Брялина и др. — Т. 1 из ISBN 978-5-906932-23-5. — Москва: Москва, 2019а. — С. 205–209.

# «УНИВЕРСИТЕТ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ»

В.Н.Фальков  
Министр науки и высшего образования  
Российской Федерации





**3.**


**ОБРАЗОВАНИЕ НА ПУТИ НАРАЩИВАНИЯ «ЦИФРОВОГО  
ИММУНИТЕТА»: КАК БОЛЬШИЕ МОГУТ СТАТЬ  
БЫСТРЫМИ?**





## **БЫТЬ БЫСТРЫМИ – ЗНАЧИТ:**

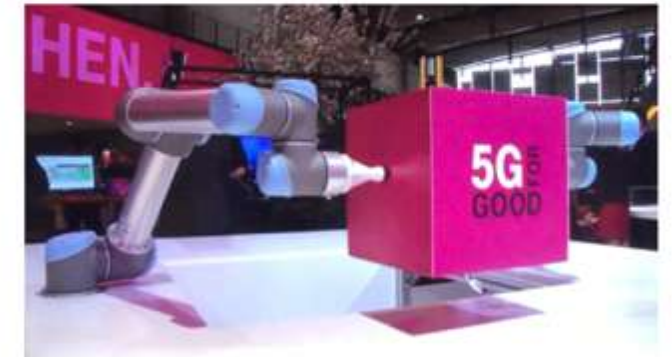
БЫСТРО РЕАГИРОВАТЬ НА ИЗМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ.  
БЫСТРО ОТРАЖАТЬ УДАРЫ КОНКУРЕНТОВ.  
БЫСТРО ВЫХОДИТЬ НА НОВЫЕ РЫНКИ.  
ОСУЩЕСТВЛЯТЬ БЫСТРЫЕ КОММУНИКАЦИИ С  
ПОТРЕБИТЕЛЯМИ 24/7.





# ОЦЕНКА СПРОСА НА ПРОГРАММИСТОВ

$A_{15}$				Риски	Кибербезопасность	↑↑↑
$A_{13}$		Трансформация	бизнес-модели	IT как драйвер	инноваций	↑↑↑
$A_{95}$			Разработка	технологий	Индустрии 4.0	↑↑↑
$A_{18}$			Интернет-	рынки		↑↑↑
$A_7$			Крауд-	технологии	Open Source	↓↓↓



IoT connections net additions, 2018-2025



# ВЫВОДЫ: СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОГО ЛИДЕРСТВА В ОБРАЗОВАНИИ

1 UNIVERSITY SHARING ECONOMY. ПЛАТФОРМЕННОСТЬ: ПОСТРОЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

2 ПЕРЕХОД К БЕСШОВНОСТИ: стандарты - основа быстрых экосистем

3 СОЗДАНИЕ ЕДИНЫХ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ, СИСТЕМ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

4 РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ, БИЗНЕС-НАПРАВЛЕНИЙ, СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ НА ТИРАЖИРОВАНИЕ И МАСШТАБИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ

5 ФОРМИРОВАНИЕ ОТКРЫТОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

6 ПОСТРОЕНИЕ НОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ. КОНКУРЕНЦИЯ ЗА КАДРЫ: ОБРАТНУЮ СВЯЗИ И ИНТЕРАКТИВ. КАСТОМИЗАЦИЯ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ. РАЗРАБОТКА НОВЫХ КРП

7 СОЗДАНИЕ ЭКОСИСТЕМ УНИВЕРСИТЕТАМИ-ЛИДЕРАМИ С ПРАКТИКАМИ, КОМПАНИЯМИ-ПАРТНЕРАМИ, ВЫПУСКНИКАМИ, КОТОРЫЕ БУДУТ СОЗДАВАТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ

8 ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ. ОМНИКАНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ ПРИ СОЗДАНИИ КОММЬЮНИТИ СО СТУДЕНТАМИ, ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ, ВЫПУСКНИКАМИ И ИХ КОЛЛАБОРАЦИЯ МЕЖДУ СОБОЙ НА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМАХ

9 РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ, НАРАЩИВАНИЕ ГИБРИДНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (CDTO) У РУКОВОДИТЕЛЕЙ

*«COVID-19 и нефтяные войны. Кто переживет новый кризис, а кому придется надолго покинуть лигу победителей. У здравоохранения и образования появился шанс ускорить цифровую трансформацию и изменить исходную позицию. Главное - видеть тренды и идти в ногу с цифровой экономикой».*

*проф. Лариса Лapidус*





<http://larisalapidus.ru>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



<https://vk.com/larisalapidus>

Тел.: 8-985-760-30-22



<https://vk.com/club76268050>

E-mail: [infodilemma@yandex.ru](mailto:infodilemma@yandex.ru)



АНОМАЛИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И СТРАТЕГИИ ЛИДЕРСТВА на <https://expert.msu.ru/numbers>