



# «Динамический менеджмент и инженерия резильентности: новый формат управления в эпоху турбулентности»

**Лугачев М.И.**

**55 заседание семинара по исследованиям цифровой экономики**

**1 апреля 2026 г.**



# Цифровая трансформация и менеджмент

- Менеджмент сегодня отстает от развития информационных систем. «Менеджмент мертв» – О.С.Виханский, 2002, 2025
- Происходящие изменения в технологических условиях ведения бизнеса и развития экономики не находят адекватного ответа в предложениях новых методов и инструментов менеджмента.
- Как привести в соответствие высоким технологиям и сложным условиям деятельности - организационные структуры и практики?



# Эволюция менеджмента

Фредерик Тейлор (1856 – 1915)

Научная организация труда

Конвейер

Гантт





# Эволюция менеджмента

Анри Файоль (1841 – 1925)

14 принципов управления





# Эволюция менеджмента

## Макс Вебер 1864 – 1925 гг.



Предложил концепцию  
«рациональной бюрократии»  
(1921).

Он дал характеристику идеальных  
типов господства и выдвинул  
положение, согласно которому  
бюрократия – порядок,  
устанавливаемый правилами,  
являющийся самой  
эффективной формой  
человеческой организации.

Концепция рациональной  
бюрократии

Целерациональное действие  
(Zweckrationalität)

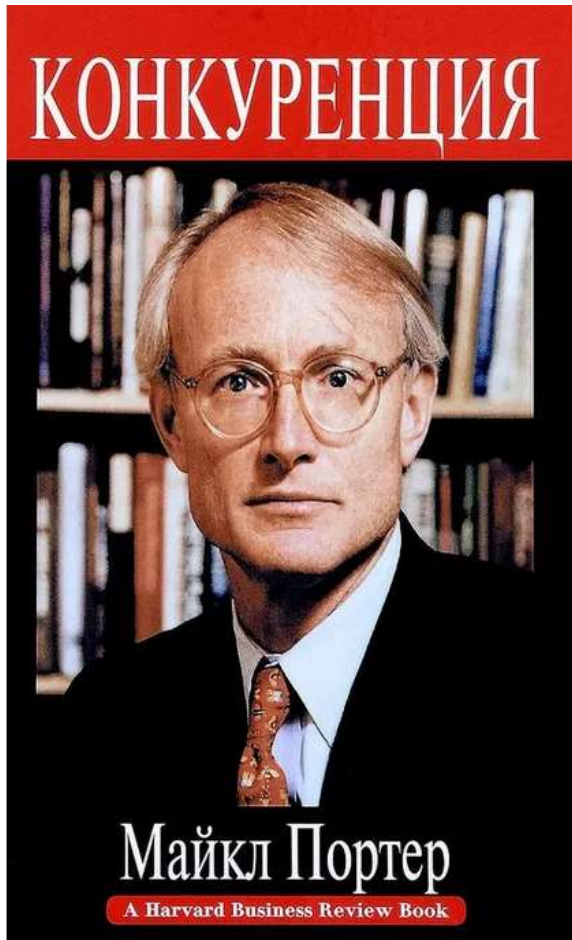
Ценностно-рациональное  
действие (Wertrationalität)



## Эволюция менеджмента

- Цель классического менеджмента состояла в **сохранении стабильности развития, сохранении структур, номенклатур, финансовых схем**
- Современный менеджмент требует ориентации на работу в динамичных условиях – поиске **НОВЫХ возможностей и формировании способностей к изменениям.**

# Эволюция менеджмента 1990-е RBV-Model



1947

V Valuable	R Rare	I Inimitable	O Organized	
NO				Competitive Disadvantage
YES	NO			Competitive Equality/Parity
YES	YES	NO		Temporary Competitive Advantage
YES	YES	YES	NO	Unused/Unexploited Competitive Advantage
YES	YES	YES	YES	Sustained/Long term Competitive Advantage

www.Flixabout.com

**VRIO analysis**  
Developed by professor Jay B. Barney

1954

**Valuable  
Rare  
Inimitable  
Organized**



## Эволюция менеджмента RBV-Model

- Цель Resource Based View Management – *оптимизация использования ресурсов для обеспечения конкурентного преимущества*

Модели принятия решений:

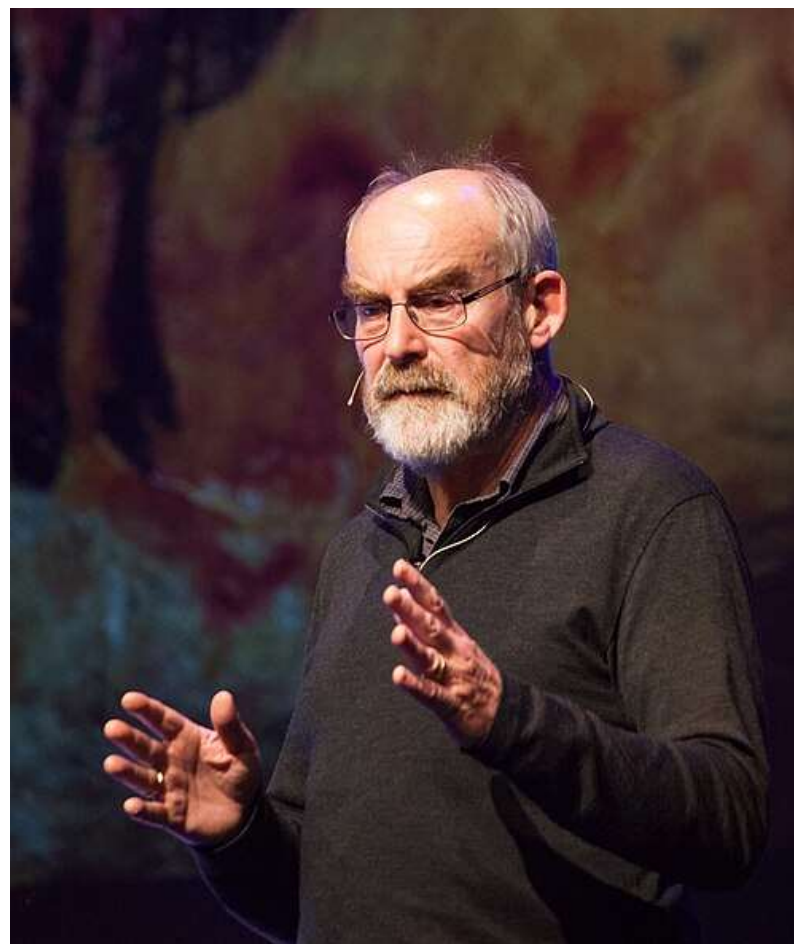
- ◆ *Цепочка добавления стоимости*
- ◆ *Пять сил*
- ◆ *Методы оптимальных решений*
- ◆ *Межотраслевой баланс*
- ◆ *Статистический анализ*



# Поиск нового менеджмента: Д.Тис (1948) и Д.Сноуден (1954)



D. Teece



D. Snowden



## Поиск нового менеджмента

- Подход **«от возможностей»** (Capability Based View - CBV) – это концепция, возникшая из стратегического менеджмента и утверждающая, что для получения конкурентного преимущества организации должны сосредоточиться на **НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ И СПОСОБНОСТЯХ К ИЗМЕНЕНИЯМ В УСЛОВИЯХ ДОСТУПНЫХ РЕСУРСОВ**. 2000-е, D. Teece

Д.Тис: *Видеть «возможное возможное»*

Д.Сноуден: *Видеть «возможное невозможное»*

*Поиск эмерджентности, дискреционных решений*



## Поиск нового менеджмента

- Какие инструменты пригодны для использования в процессах нового менеджмента?
- Анализ данных?
- Методы оптимизации?
- Статистический анализ?



# Инструменты нового менеджмента

- SYNEFIN. Разработан Дейвом Сноуденом в 1999 году для управления интеллектуальным капиталом IBM Global Services.
- К.Зимин и В.Ананьин: КИНЕВИН 2020-е
- Инженерия резильентности. Eric Hollnagel, 2004



## Динамические способности и предпринимательский менеджмент

- Концепция динамических способностей (Teese, Pisano, Shuen, 1997) идеально описывает навыки выживания в новой реальности. Это не просто набор компетенций, а мета-способность — возможность интегрировать, создавать и реконфигурировать внутренние и внешние компетенции. Дэвид Тис (2016) позднее развил эту идею в концепцию «Предпринимательского менеджмента», который фокусируется не на имеющихся ресурсах (Resource Based View), а на новых возможностях (Capability Based View). Однако в российских реалиях, где приоритетом становится устойчивость, а не только конкурентное преимущество, целесообразно ввести термин «Динамический менеджмент» (ДМ).



# Динамический менеджмент

- **Динамический менеджмент** — это управленческая концепция, основанная на динамических способностях и направленная на обеспечение непрерывности развития, исходя из существующих, появляющихся и исчезающих возможностей, в том числе, предугадываемых.
- Эта концепция может служить **руководством по трансформации предприятия в условиях высокого уровня сложности и неопределенности.**



- Если **Макс Вебер** разделял целерациональность (**Zweckrationalitaet**) и ценностно-рациональное поведение (**Wertrationalitaet**), то сегодня, чтобы достичь целей (Zweck), мы должны, используя имеющиеся и появляющиеся возможности и способности, сохранить ценности и жизнеспособность (Wert).



# Свойства динамического менеджмента

1. Кооперация с конкурентами: Альянсы становятся важнее войн (пример: Альянс за открытые медиа или партнерство SAP и Microsoft).
2. Структурная динамика: Появление гибких центров компетенций и возврат к «старым» ручным методам, если это необходимо (**амбидекстрия** – Катькало 2023).
3. Инновационные роли: Менеджер — не просто исполнитель, а исследователь и соавтор решений (изобретатель новых подходов и инструментов, зачастую однократно действующих для конкретной ситуации).
4. Приоритет устойчивости над эффективностью: Готовность нести краткосрочные потери ради долгосрочного выживания.



# Свойства динамического менеджмента

5. Приоритет управлению рисками, а не прибылью:  
Поощрение «умных» ошибок как источника опыта.
6. Ситуационное целеполагание: Планирование становится сценарным и адаптивным.
7. Трансформация прав собственности: Гибкость юридической структуры под новые задачи.
8. Дискреционные решения: Умение действовать в условиях отсутствия регламентов (исторический опыт эвакуации заводов в 1941 г., «Луна — твёрдая. С. Королёв»).
9. Фокус на возможностях, а не только на ресурсах.



- Как можно перевести концепцию динамического менеджмента в практическую плоскость?



# Резильентность

- В последние годы все большее внимание уделяется понятию **РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ**. Четкое определение на русском языке найти трудно.
- Доступность, Безопасность, Надежность - Резильентность
- «Availability», «Safety», «Reliability», «Resilience»
- Наиболее близкими выглядят аналоги: «упругость», «гибкость». Может быть, это - **упругая гибкость**.
- Ванька – Встанька.



# Резильентность

- Резильентность в физике — *способность упругих тел восстанавливать свою форму после механического воздействия.*
- В Американской психологической ассоциации резильентность рассматривается как *приобретаемая в процессе практики **КОМПЕТЕНЦИЯ**, а не просто личностная черта.*



# Мировой экономический форум (WEF) январь 2025, Давос

**Резильентность** определена, как *устойчивость, гибкость, быстрое восстановление после стрессов и изменений*. Она

**вошла в число самых значимых профессиональных навыков.**

*«Будущее рабочих мест».*

*Published: 7 January 2025*

*The Future of Jobs Report 2025*

*<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/in-full/3-skills-outlook/>*



# Топ-10 ключевых навыков 2025 года по версии WEF

- 1 Аналитическое мышление и инновационность
- 2 **Резильентность, гибкость и адаптивность**
- 3 Лидерство и социальное влияние
- 4 Креативное мышление
- 5 Мотивация и самосознание
- 6 Технологическая грамотность
- 7 *Эмоциональный интеллект*
- 8 Решение сложных проблем
- 9 Умение вести переговоры, влияние
- 10 Экологическая ответственность



## Для чего нужна резильентность?

- Лаборатория когнитивных систем университета Огайо: *учёные в области медицины, автоматизации, разведки, авиации и атомной энергетики в 80-90-х годах прошлого века проводили исследования в области контроля инцидентов в своих областях.*
- Научная конференция из 14 участников под руководством профессора Erik Hollnagel состоялась в 2004 году. Одним из результатов ее работы стала формулировка подходов **«инженерии резильентности»**

Начало: октябрь 2004

Ключевые персоны: Erik Hollnagel, David Woods, Richard I. Cook, John Allspaw, Sidney Dekker и др.



**David Woods**  
CSEL/OSU



**Shawna Perry**  
Univ of Florida  
Emergency Medicine



**Dr. Richard Cook**  
Anesthesiologist  
Researcher



**Ivonne Andrade Herrera**  
SINTEF



**Erik Hollnagel**  
Univ of S. Denmark



**John Allspaw**  
Etsy



**Anne-Sophie Nyssen**  
University de Liege



**Johan Bergström**  
Lund University



**Sidney Dekker**  
Griffith University



**Laura Maguire**  
CSEL/OSU



**Asher Balkin**  
CSEL/OSU

[https://en.wikipedia.org/wiki/Resilience\\_engineering](https://en.wikipedia.org/wiki/Resilience_engineering)



# Инженерия резильентности

- **«Инженерия резильентности»** — это междисциплинарная область, изучающая и формализующая практики, которые позволяют сложным социотехническим системам быть готовыми к нестандартным ситуациям и авариям, адаптироваться к ним и повышать свои адаптивные способности
- **Практики инженерии резильентности** — это методы и подходы, позволяющие минимизировать влияние негативных воздействий на работу систем.



# Практики инженерии резильентности

## 1. Аудит рисков (откуда ждать, что прилетит)

- Идентификация потенциальных угроз и уязвимостей.
- Сценарный анализ и оценка возможного развития ситуаций и его последствий.

## 2. Приоритет избыточности

Использование резервирования отдельных компонентов и дублирующих систем для обеспечения непрерывности. Не экономить на надежности



# Практики инженерии резильентности

## **3. Элементы децентрализации**

Для критических процессов и структур - формирование системы управления с использованием компонент, способных функционировать независимо друг от друга.

## **4. Постоянный мониторинг**

Использование систем постоянного наблюдения за технологическими, социально-экономическими, эмоциональными и экологическими процессами



# Практики инженерии резильентности

## 5. Предиктивная аналитика

Оценка состояния ключевых процессов функционирования в реальном времени (Real Time Intelligence) для динамического прогноза 24x7x365. BigData +AI

*Аналитика в режиме реального времени (RTI) - это возможность собирать, обрабатывать, анализировать данные и действовать с ними по мере их поступления, с минимальной задержкой*



# Практики инженерии резильентности

## 6. Кооперация

Использование многодисциплинарных команд для *проактивного* выявления уязвимостей и *реактивного* поиска решений. Пример:

*Междисциплинарные проектные группы для критических систем (например, в нефтегазе) собирают:*

*инженеров по безопасности, IT-специалистов, специалистов по промышленной автоматизации и юридических экспертов для оценки рисков и уязвимостей в SCADA-системах и иных сложных комплексах, выявляя как **технические, так и организационные уязвимости***



# Практики инженерии резильентности

## 7. Учения и обучение

- Проведение тренингов и учений для повышения уровня готовности к нежелательным ситуациям.
- Формирование навыков эффективного взаимодействия в кризисных ситуациях.
- Использование инцидентов для создания уроков по корректировке процессов.



## Практики инженерии резильентности

### **8. Пропаганда резильентности (упругой гибкости).**

Внедрение ценностей и корпоративной политики, ориентированных на инженерию резильентности

Формирование культуры резильентности

Вовлечение всех уровней организации в процессы повышения упругой гибкости



## Практики инженерии резильентности

### **9. Обратная связь и «разбор полетов» blameless postmortem:**

Формирование базы знаний об имевших место инцидентах для формулирования процедур реагирования и принятия решений. Анализ инцидентов без поиска виноватых, фокус на улучшениях.

### **10. Применение в Динамическом Менеджменте.**

Инструментальная поддержка процессов динамического менеджмента.



# Примеры корпоративных ИТ-практик

- Netflix Chaos Monkey – тестирование устойчивости системы путем преднамеренных сбоев.

Основная цель Chaos Monkey — проактивно протестировать устойчивость системы, имитируя реальные сбои и прерывания.

- Amazon's "Two-Pizza Teams" – небольшие автономные команды для быстрого реагирования.
- Google's Site Reliability Engineering (SRE) – баланс между надежностью и инновациями.

Пример: Проблема DevOps

Команда развития (Dev) vs. Команда эксплуатации (Ops)



## Резильентность в нефтегазовой промышленности

- Практики инженерии резильентности в нефтегазовой промышленности направлены на **обеспечение безопасности, надежности и быстрого восстановления после аварий или сбоев.**
- *Okirie, A. J., Frank, L. E., & Ozuru, O. N. (2025). Leveraging Industry 5.0 Technologies for Building Resilience and Sustainability in the Oil and Gas Industry. American Journal of IR 4.0 and Beyond, 4(1), 17–28 НИГЕРИЯ*



## Динамические способности и резильентность

- **Резильентность** в управлении — это *оперативная способность организации поглощать полученные внешние воздействия, преодолевать кризисы и сохранять основные функции и структуру, одновременно адаптируясь к изменениям.* Резильентность помогает компании **выжить** в турбулентных условиях, поддерживая стабильность и психологическую устойчивость сотрудников и руководства.



# Динамические способности и резильентность

- **Динамические способности** — это стратегический ресурс организации – *умении искать новые возможности для развития*, создавать, интегрировать и перестраивать внутренние и внешние ресурсы и компетенции для эффективного реагирования на быстро меняющиеся условия. Динамические способности позволяют обеспечивать не просто выживание, но и активное развитие и трансформацию бизнеса в ответ на **ВЫЗОВЫ**.



## Динамические способности и резильентность

- Здесь возникает **синергия**: *резильентность* дает запас прочности для того, чтобы менеджмент мог рисковать, экспериментировать и проявлять динамические способности для получения эмерджентных результатов. **Резильентный менеджер** (а это уже новая компетенция) — это лидер, способный принимать инновационные и дискреционные решения, не теряя эмоциональной устойчивости.



# Динамические способности и резильентность

- В менеджменте **резильентность и динамические способности дополняют друг друга**: первая отвечает за сохранение и восстановление в условиях стресса, вторая — за инновации и адаптацию, что вместе позволяет организации эффективно функционировать и развиваться в условиях неопределенности и постоянных изменений.
- При объединении практик инженерии резильентности и концепции динамических способностей рождается **динамический менеджмент**



## Дорожная карта внедрения - два контура: инфраструктурный и гуманитарный.

### А. Инфраструктура (Жесткий контур)

Это фундамент, базирующийся на четырех столпах:

1. **Стратегия:** формализация политики, интеграция целей ДМ в КРІ топ-менеджмента.

2. **Технологии:**

Операционная устойчивость: Картирование точек отказа, программа резервирования (данные, каналы, системы), гео-репликация.

3. **Кибербезопасность:** Модель Zero Trust, регулярные

ПЕНТЕСТЫ.



# Дорожная карта внедрения

## 4. Финансы:

- Создание «финансовой подушки» на 3-6 месяцев.
- Диверсификация доходов и стресс-тестирование модели.

## 4. Кадры:

- Перекрестное обучение (чтобы функция не зависела от одного человека).
- Программы психологической поддержки (wellbeing).
- Кризисная коммуникационная стратегия.



## Дорожная карта внедрения

- **Б. Формирование среды (Мягкий контур или «Академия ДМ»)**
- Самое сложное — создать культуру, в которой динамический менеджмент возможен. Для этого предлагается создать внутреннюю Академию динамического менеджмента (АДМ).
- Это не классический учебный центр, а постоянно действующий семинар, дискуссионная площадка для обсуждения актуальных проблем. Цель АДМ — вовлечь сотрудников в осмысление новой реальности, совместный поиск решений и формирование языка динамического менеджмента.



## Заключение.

- Завтра в 14.00 (по местному времени) состоится первое заседание Академии Динамического Менеджмента в ПАО «Сургутнефтегаз» с участием всех сегодняшних докладчиков.
- Тема: «Изменение в подходах к планированию в современных условиях (волатильности и непредсказуемости)».

От МГУ основное сообщение к.э.н., доцент Е.Б.Тищенко.